في علم النفس المعرفي

الأساليب المعرفية

بين النظرية والتطبيق

الأستاذ الدكتور

حمدي علي الفرماوي

أستاذ علم النفس التربوي
بكلية التربية - جامعة المنوفية
جامعة عمان العربية للدراسات العليا - الأردن



www.darsafa.net



﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم

في علم النفس المعرفي

الأساليب المعرفية

(بين النظرية والتطبيق)

في علم النفس المعرفي

الأساليب المعرفية

(بين النظرية والتطبيق)

الأستاذ الدكتور

حمدي علي الفرماوي

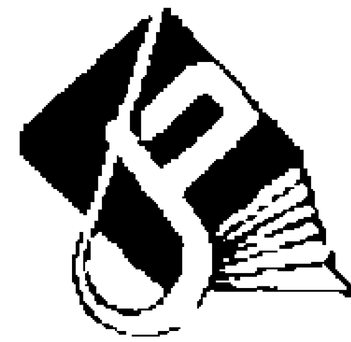
أستاذ علم النفس التربوي

بكلية التربية - جامعة المنوفية

وجامعة عمان العربية للدراسات العليا - الأردن

الطبعة الأولى

2009م - 1430هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (1777/ 6/ 2008)

153.4

الفرماوي، حمدي

الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق / حمدي على الفرماوي

.- عمان: دار صفاء، 2008.

( ) ص

ر. أ (1777/ 6/ 2008)

الواصفات : / علم النفس المعرفي// سيكولوجية المعرفة/

* تم إعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعة الأولى

2009 م - 1430 هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع

عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري - تلفاكس 4612190 6 962+

ص.ب 922762 عمان - 11192 الاردن

DAR SAFA Publishing - Distributing

Telefax +962 6 4612190 P.O.Box: 922762 Amman 11192- Jordan

http://www.darsafa.net

E-mail :safa@darsafa.net

ISBN 978-9957-24-392-0 ردمك

شركة مطابع الأرز

05-3610011

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ قَالُواْ سُبْحَٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْعَلِيمُ ٱلْحَكِيمُ ﴾

(سورة البقرة: الآية32)

﴿ وَعِبَادُ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلَّذِينَ يَمْشُونَ عَلَى ٱلْأَرْضِ هَوْنًا وَإِذَا خَاطَبَهُمُ ٱلْجَٰهِلُونَ قَالُواْ سَلَٰمًا ﴾

(سورة الفرقان: 63)

صدق الله العظيم

إلى روح والدي الذي تعلمت منه الكثير

إلى زوجتي الحبيبة المثابرة وأولادنا

أهدي هذا العمل المتواضع.

الفهرس

الفصل الخامس: نظرات فى الأساليب المعرفية

الفصل السادس: بحوث تجريبية للمؤلف في مجال الأساليب المعرفية

المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ ﴾ بعد صدور الطبعة الأولى لهذا الكتاب فى عام 1994 أقدم الطبعة الثانية الحالية بين يديّ المتخصص والباحث العربي فقد أضفت إلى الطبعة الحالية فصل عن مجال علم النفس المعرفى بصفة خاصة، ليكون المتخصص والقارئ على دراية بموقع موضوع الكتاب الحالى وهو الأسلوب المعرفى من دراسات علم النفس المعرفى، محدداً مصطلح Cognition وموضحاً لماهية المعرفة وأنواعها.

أيضاً، إضافة أخرى فى بداية الفصل الثاني من أجل زيادة توضيح علاقة الأسلوب المعرفى بعمليات معالجة المعلومات وقبل المدخل المهم لفهم طبيعة وخصائص الأسلوب المعرفى.

أيضاً، فى الطبعة الحالية أضيف إلى الفصل الأخير بحث أجراه المؤلف مستخدماً فنية "سلافين" للتعلم التعاوني فى تعديل الاندفاع إلى تروى معرفى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وحتى يعزز ذلك من البحوث التطبيقية للأساليب المعرفية بصفة عامة واتجاهات البحث فى تعديل الأسلوب المعرفى بصفة خاصة.

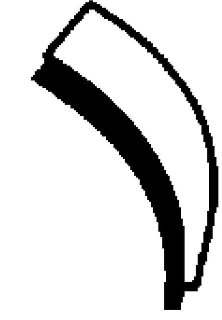
وهكذا جاء الكتاب بفصول ستة تحكى قصة الأساليب المعرفية نظرياً وتجريبياً بدءا بدراساتها المبكرة والأطر النظرية التى اشتقت منها وكيف تم التفكير فى قياس أبعادها، إضافة إلى تفصيل كامل لأشهر الأساليب المعرفية التى دُرست فى البيئة العربية منظراً لها ومحاولاً تحديد طرق القياس المتعددة لها. إن الطبعة الأولى من الكتاب الحالى وكذلك الطبعة الحالية ما زالت تعطى المعلومة المبكرة عن الأسلوب المعرفى والمصطلحات الجديدة بالعربية المتعلقة بهذا المجال.

أحمد الله سبحانه وتعالى- أن الكتاب ما زال يحتل مكانة مرموقة في هذا الموضوع الذى يتناوله مما دفعني أن أقدمه للمكتبة العربية للمرة الثانية، راجياً من ربي سبحانه وتعالى أن يتقبل مني هذا العمل، يوم لا ينفع مال ولا بنون إلا من أتى الله بقلب سليم.

أ.د. حمدى على الفرماوى

بريد إلكتروني Hamdyfahl2005@ yahoo. Com

موقع للمؤلف www. Kyptuspsychology.tk



الفصل الأول

مدخل إلى علم النفس المعرفي

- نبذة تاريخية
- ماهية المعرفة وأنواعها

الفصل الأول

مدخل إلى علم النفس المعرفي

نبذة تاريخية عن علم النفس المعرفى

إن مجال علم النفس المعرفـى Cognitive Psychology معنـى بالعمليـات الفعلية المعرفية للإنسان وكيفية التعامل مع المعلومة بصفة عامة عقلياً، ذلك منـذ تمثيل المثير وإحداث الاستجابة، فيجيب على أسئلة مثل، كيف يـدرك الإنسـان؟ وكيف يتمثل المعرفة؟ وكيف يوظف المعرفة؟ وكيـف يختزن المعلومـة؟، فتحيـط دراسات علم النفس المعرفى بكل العمليات النفسية بدءً من الإحساس والإدراك والانتباه والتذكر والتعلم وحتـى تكويـن المفـهوم وصياغتـه والتفكـير والتصـور الذهنـى واسـتخدام اللغـة والوعـى بالانفعـال، متمثـلاً الآن فيمـا أطلقنـا عليـه مصطلح ميتا انفعاليـة Metaemotion والـذي يمثـل ميتـا حالـة للعمليـات الميتـا معرفية Metacogniton (انظر كتاب الميتا معرفية والميتا انفعالية للمؤلف)

وقـد رأى سولســو (1997) Solso أن قضيــة تمثيــل العقــل للمعــرفة Assimilation والتي يُطلـق عليـها أحيانـا الـترميز Coding قـد شـغلت اهتمـام الفلاسـفة الإغريـق قديمـاً فـى سـياق مـا يُعـرف الآن بالبنـاء والعمليـة Structuse& Process فظلت مناقشة بنية المعرفة وعملياتها فى حالـة ركـود تـام حتى بدايات القرن السابع عشر، وظلت بؤرة الاهتمام تتنقل من جانب إلى آخـر لسنوات عديدة، ورغم أن علماء النفس المعـاصرين لا زالـوا يميلـون إلى التـأكيد على جانب منهما دون الجانب الآخر، فإن هناك تزايداً ملحوظاً فى الوعـى بـأن علم نفس التفكير Psychology of thinking يتضمن كلا الجانبين معاً.

ويبدو أن فلاسفة عصر النهضة الأوربية بصفة عامة كانوا على قناعة باقتصار المعرفة على عمل المخ، وأنَّ اكتسابها لا يتم إلا من خلال الحواس الطبيعية (اللمس، والذوق، والشم، والسمع، والبصر) وأثناء القرن الثامن عشر، وبتطور الفكر بعد ذلك؛ افترض بعض الفلاسفة ذوو المنحى الواقعي أو التجريبي، من أمثال بيركلى Berkeley، وهيوم Hume، وبعدهما جيمس ميل James Mill وابنه جون ستيورات ميل John Stuart Mill أن التمثيل الداخلي للمعرفة يتمثل فى:

1- الأحداث الحسية المباشرة (بمعنى أن الإدراك هو الواقع).

2- الصور الباهتة للمدركات أو تلك الصور المخزونة فى الذاكرة.

3- تحول هذه الصور الباهتة كما هو الحال فى التفكير الترابطى Associated thought.

وبدأ علماء النفس خلال القرن التاسع عشر الابتعاد شيئاً فشيئاً بما يشبه الانفصال عن الفلسفة لتكوين علم نظامى بناءً على النتائج الواقعية لا بناءً على التأمل الذاتي. وكان العامل المهم فى ظهور هذا العلم ونشأته هو: نشاط مجموعة من علماء النفس القدامى، أمثال فخنر Fechner وبرنتانو Berentano وهلمهولتز Helmholtz، وفونت Wundt، وميللر Muller، وكولب Kulpe، وإبنجهاوس Ebinghous، وجالتون Galton، وتتشنر Titchner، وجيمس James ولذا ظهرت فى النصف الأخير من القرن التاسع عشر، مجموعة من النظريات التى تفسر التمثيل المعرفى والتى كانت تتسم بالأبعاد ثنائية القطب، وهى النظريات التى وضعها "ويليام فونت" فى ألمانيا، و"إدوارد تتشنر" فى الولايات المتحدة، حيث أكدا على دور بنيه التمثيلى العقلي، كما أكد "فرانز برنتانو" فى استراليا على أدوار العمليات أو الأفعال، ونظر "برنتانو" للتمثيلات الداخلية على أنها مكونات تتسم بالسكون لا تمثل قيمة كبيرة فى دراسة علم النفس، لكنه نظر إلى دراسة السلوكيات المعرفية، كالمقارنة، والحكم، والتقدير، والشعور على أنها الموضوعات المناسبة لعلم النفس.

وفى أمريكا، وفى الوقت نفسه تقريباً، تناول "وليم جيمس" بالنقد والتحليل علم النفس، ذلك المولود الجديد، الذى نما فى ألمانيا، وأسس له أول مختبر لعلم النفس فى أمريكا، وأصدر كتاباً أسماه "مبادئ علم النفس" ووضع نموذجاً منطقياً استدلالياً لعمل العقل. وافترض "ويليام جيمس" أن موضوع علم النفس عبارة عن خبراتنا عن العلم والأشياء الخارجية. وربما كانت الصلة المباشرة لويليم جيمس بعلم النفس المعرفى الحديث هى دراساته وأفكاره فى موضوع التذكر، حيث رأى أن كلا من بنيته وعملياته يؤديان دوراً مهماً فى عملية التذكر.

وكذلك أجرى كل من دوندرز Donders وكاتل Cattell اللذين عاصرا "ويليم جيمس"، مجموعة من التجارب مستخدمين إدراك العروض البصرية اللحظية Momentary كوسيلة لتحديد الزمن اللازم لأداء العمليات العقلية، وقد ظهر لهما مجموعة من التقارير العلمية على تجاربهما، تناولت ما يتعلق بما نطلق عليه اليوم علم النفس المعرفي.

ولقد أخذ مفهوم "تمثيل المعرفة" بحلول القرن العشرين تحولاً جذرياً من ظهور السلوكية Behaviorism وعلم نفس الجشتالت Gestalt. فقد كانت نظر السلوكى إلى التمثيل المعرفى مطروحة ضمن تنظيره لمبدأ المثير- الاستجابة، كذلك أنشأ منظرو الصيغة الكلية "الجشتالت" تصورات تفصيلية للتمثيل المعرفى الداخلى فى سياق مذهب أو مبدأ التشاكلية Isomorphism حيث كان الواقع والتمثيل المعرفى يقفان وجها لوجه فى علاقة تشاكلية.

وجاء التصور عن علم النفس المعرفي، كما تم تحديده، فى أواخر القرن التاسع عشر غير مطابق لأفكار مدرسة الصيغة الكلية. حيث توارت دراسات العمليات العقلية الداخلية وأبنيتها، من قبيل: الانتباه، والتذكر، والتفكير، وبقيت هكذا ما يقرب من خمسين عاماً. وكان السلوكيون يصنفون حالات العقل الداخلية، ضمن المتغيرات الدخيلة أو الوسيطة، والتى تم تعريفها بأنها تكوينات فرضية، مثل العمليات التى تتوسط تأثير المثيرات على الاستجابات، وتبنى كل

من "وودر ورث Woodworth وهـل Hull وتولمـان Tolman" هـذه النظريـة التـى لاقت ذيوعاً وانتشاراً عظيماً أثناء النصف الأول من القرن العشرين.

ومنذ سنوات عديدة وقبل اكتساح الثـورة المعرفيـة لعلـم النفـس المعـرفي، وبالتحديد فى عام 1932أصدر فردريك بارتليت F. Bartlett بجامعـة كامـبردج، كتاباً عن التذكر عارض فيه النظـرة التـى كـانت سـائدة آنـذاك، والتـى تـرى أن التذكر والنسيان يمكن أن يتم دراستهما باستخدام المقاطع اللفظية الصمـاء، كمـا تبناها ودافع عنها "ابنجهاوس" فى ألمانيا أثناء القرن التاسع عشر. وانتهى بـارتليت فى دراسته للذاكرة الإنسانية، إلى أن استخدام المقاطع اللغوية الفنية ذات المعـانى والتى تقدم فى ظل ظروف طبيعية ربما تؤدى إلى نتائج ذات معنى ودلالة. وكـان "بارتليت" يكلف مفحوصيه بقراءة قصة مـا ثـم يحـاولون بعـد ذلـك اسـتدعاء مـا يمكنهم استدعاءه منها وبأقصى قوة، وتبين له أن الجانب من القصـة الـذى يحـوز على قوة تذكر عالية هو ذلك الجانب الذى يتبنى المفحوص اتجاها موجباً نحوه.

ويذكر "بارتليت" أن الاستدعاء الذى يتم بعـد القـراءة، مـا هـو إلا تكويـن عقلى تم بناؤه انطلاقاً من هذا الاتجاه، وأن تأثير هـذا البنـاء العقلـى يتبـدى فـى تحقيق وتبرير هذا الاتجاه، ونتيجة لذلك فإن ما تتذكره من هذه القصة ينطلق مـن الانطباع الشامل الذى أوجدته هذه القصة أو موضوعها.

وقدم "بارتليت" مفهوم المخططات العقلية Mental Schema كفكرة موحـدة تصف جوهر أو ماهية الخبرة. وتؤدى نظرية المخططات دوراً رئيساً فى نظريـات التذكر الحديثة.

وفى أوائل خمسينيات القرن العشرين، عاد الاهتمام للتركيز على وظـائف الانتباه، والتذكر، والصور العقلية، والتنظيم الدلالي، وعمليات اللغـة، والتفكـير وعمليات معرفية أخرى، كان ينظر إليها ذات يوم على أنـها تقـع خـارج حـدود علم النفس التجريبي، وأصبحت موضوعات علم النفس المعرفى ومجالاتـه أكـثر تحديداً.

ومع تزايد رفض علماء النفس للنموذج السلوكى الذى سيطر على علم النفس لفترة طويلة، منطلقين فى ذلك من أن السلوك الإنساني أكبر وأعقد من أن يفسر من خلال المفاهيم التقليدية لعلم النفس السلوكي، كان هناك اطّراد البحث فى مجال الذاكرة الإنسانية مع نهاية الخمسينيات من هذا القرن ذلك المجال الذى لم تغزوه تطبيقات النظريات السلوكية

ثم تلى ذلك ظهور نظرية النمو المعرفى لعالم علم النفس السويسرى "بياجيه" والتى أكدت على مفاهيم سيكولوجية جديدة مثل: البنية المعرفية Cognitive structures، والاستراتيجيات أو الخطط، والتمثيل Representation والمواءمة أو التكيف Accmodation، وغيرها.

ومن أكثر التطورات أهمية فى تطور علم النفس المعرفى ظهور مدى معالجة المعلومات Information Processing والذى واكب التقدم الذى أحرزه علم الحاسب الآلى وعلوم الاتصال، ذلك المدخل الذى حاول منظروه الإجابة على كيفية تمثيل ومعالجة المدخلات والعمليات التى يتم بها مثل هذا التمثيل أو المعالجة. وعلى ذلك يشير مصطلح Cognition إلى العمليات المعرفية التى يوظفها الفرد لاستيعاب محتوى معلوماتى معين، تلك العمليات التى صنفها المنظرون المعرفيون فى نماذجهم أمثال جيلفورد Gilford، وبلوم Bloom.

ويذكر بجورك لاند (1989) Bjork land أن مصطلح Cognition إنما هو مصطلح افتراضى يمثل مرآة عاكسة للأداء العقلى، فالمفهوم يضم كافة الأنشطة التى يوظفها الفرد لاكتساب وفهم وتعديل ومعالجة المعلومات، وحل المشكلات Problem solving كما يتضمن عمليات التذكر، والتخزين Storage من حيث ترميز المثيرات، واستدعائها Recalling وعمليات الإدراك Perception والتخيل Imagery والانتباه Attention واتخاذ القرار Decision making، إضافة إلى التفكير Thinking بكافة أنواعه.

ماهية المعرفة وأنواعها

يتناول جابر عبد الحميد (1999) ماهية المعرفة وأنواعها في:

أنواع المعرفة- نظام الذاكرة كنسق للمعرفة السابقة- وشبكات المعرفة والخطط التصورية.

أولاً- المعرفة السابقة:

لقد أكد الفلاسفة والمعلمون على أن ما يعرفه الأفراد يؤثر في مدى قدرتهم على التعلم، ويبدو أن الفرد يتعلم بربط الأفكار الجديدة بالأفكار القديمة، ولقد عمق ونقى علماء النفس المعرفيون هذه الحقائق القديمة، وأوضحوا بدقة أكبر كيف أن ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات المخزونة في الذاكرة يحسن التعلم.

ويشير علماء النفس المعرفيون إلى المعلومات والخبرات المخزونة في الذاكرة طويلة المدى باعتبارها معرفة سابقة، والمعرفة السابقة Prior Knowledge هي مجموع ما اكتسبه الفرد من معرفة وخبرات أثناء مسيرة حياته، وما يستحضره لخبرة التعلم الجديدة، ولقد أجريت بحوث في العقدين الماضيين على أثر المعرفة السابقة على تعلم القراءة والكتابة، وتعلم استخدام المعلومات بأنواعها جميعاً، ومن النتائج الشائعة التي ظهرت من هذه البحوث أن معرفة المتعلم السابقة تسيطر على ضبط إمكانيات التعلم الجديدة، بمعنى أن أي معرفة جديدة محددة (حقائق، مفاهيم، مهارات) لا يمكن تعلمها حتى يترسخ ويتكون أساس من المعرفة التي تتصل بها.

ولقد وضح موسينثال Peter Mosenthal وزملاؤه 1985 مغزى المعرفة السابقة في دراسة مشوقة تتعلق بإنتاج قصة.. فلقد اختار الباحثون مجموعة من معلمي الصف الرابع الابتدائي، يتميز تدريسها بطرح أسئلة على التلاميذ تتعلق بمعرفتهم السابقة، ومعلمين يطرحون قليلاً من الأسئلة من هذا النوع، ثم طلب من كل معلم أن يقدم درساً في التعبير الكتابي أو الإنشاء، ولقد كان الدرس

عبارة عن عرض 13 صورة مسلسلة تمثل أحداثاً تتعلق بلعبة "البيسبول" وأن يطلبوا من التلاميذ أن يكتبوا قصة عن تتابع هذه المجموعة من الصور، وأظهرت نتائج الدراسة أن التلاميذ الذين طرحت عليهم أسئلة عن خبرتهم السابقة ومعرفتهم بالبيسبول كانت قصصهم أكثر تعقيداً وابتكاراً عن تلك التى أنتجها التلاميذ فى حجرات الدراسة التى ليس فيها أسئلة.

إن هذه الدراسة ودراسات أخرى كثيرة تبرز أهمية مساعدة التلاميذ فى الربط بين الجديد ومعرفتهم السابقة.

وقد أوصى أوزوبل Ausubel باستخدام المنظمات التمهيدية Advance organizers كأداة بيداجوجية لكى تقوم مواد التعلم الجديدة على المعرفة السابقة، والمنظمات التمهيدية تبرز الأفكار الأساسية فى موقف التعلم الجديد وتصلها بمعرفة المتعلم الحالية، ولقد وصفها كمراسى أو سقالات عقلية أو فكرية تساعد المتعلمين على تنشيط وإثارة المعرفة السابقة، وعلى الرغم من أن "أوزوبل" قد اقترح أن المنظمات التمهيدية ينبغى أن تكون أكثر تجريداً بقليل من المحتوى الذى يدرس، إلا أن البحوث الأكثر حداثة تعود وتقترح أن الأمثلة العيانية من درس فى المتناول تعمل عملاً أفضل من المنظمات التمهيدية الأكثر تجريداً.

وللمنظمات التمهيدية أشكال منوعة، إذ يمكن أن تكون شروحاً لفظية، أو فقرات فى النص، أو صوراً أو رسوماً بيانية وتوضيحية.

ثانياً- أنواع المعرفة:

إن علم النفس المعرفى المعاصر لا يؤكد على أهمية المعرفة السابقة فى التعلم فحسب ولكنه أيضاً يقسم المعرفة إلى ثلاث فئات هي: المعرفة التقريرية Declarative والمعرفة الإجرائية Procedural والمعرفة الشرطية أو الظرفية Conditional يوضحها جابر عبد الحميد (1999) كالآتي:

1- المعرفة التقريرية Declarative knowledge:

هى المعرفة التى لدى المتعلم عن شيء أو موضوع يتعلق بطبيعته: معرفة قصيدة، مجموعة من الحقائق، قائمة من التواريخ، قواعد لعبة، إن هذه كلها أمثلة للمعرفة التقريرية، وهناك أمثلة أكثر تعقيداً للمعرفة التقريرية مثل أن الماء مطلوب للنباتات لتعيش، وأن الأرض تدور حول الشمس، وأن الجهاز التشريعى للحكومة يتألف من مجلس الشعب ومجلس الشورى، كما أن التفضيلات الشخصية والآراء مثل (الديمقراطية أفضل من الدكتاتورية) من أشكال المعرفة التقريرية.

2- المعرفة الإجرائية Procedural knowledge:

والمعرفة الإجرائية هى ما لدى المتعلم من معرفة عن كيف يعمل شيئاً كالقدرة على قسمة الكسور، وتسميع قصيدة، وأداء لعبة، ويمكن القول أن معرفة قواعد لعبة تُصنف كمعرفة تقريرية، بينما معرفة كيف تلعبها معرفة إجرائية.

3- المعرفة الشرطية Conditional knowledge:

هى معرفة متى ولماذا تستخدم معرفة تقريرية أو معرفة إجرائية معينة، فمعرفة متى يطبق نظام عددى معين لحل مسألة فى الرياضيات مثال للمعرفة الظرفية أو الشرطية شأنه فى ذلك شأن معرفة متى تستخدم استراتيجية من استراتيجيات التعلم، ومثال ذلك فى دراسة واجب مدرسى فى التاريخ، متى ينبغى على المتعلم أن يقرأ بعناية ودقة، وأن يضع خطوطاً تحت الكلمات المفتاحية، ومتى ينبغى عليه أن يتصفح المواد وأن يلتفت إلى بنيتها العامة؟.

ومن الأمور الهامة لدى المعلمين أن عليهم فهم الفروق بين هذه الأنماط الثلاثة من المعرفة، لأن التلاميذ يكتسبون المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية والمعرفة الظرفية بطرق مختلفة تتطلب مداخل تدريسية مختلفة، فالتعليم المباشر على سبيل المثال هو الأفضل فى تدريس كل من المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية، التى يمكن ترتيبها بطريقة مباشرة خطية، والتعليم القائم على حل

مشكلة من ناحية أخرى يساعد التلميذ على بناء معرفة تقريرية معقدة أصيلة وأن يمارس استخدام المعرفة الشرطية أو الظرفية.

ثالثا: نظام الذاكرة كنسق عقلى للمعرفة السابقة:

إن أهمية المعرفة السابقة وطريقة تمثيلها فى العقل مكونان يساعدان على فهم كيفية تعلم الأفراد وكيف يستخدمون استراتيجيات تعلم معينة، أما كيف يعمل نسق الذاكرة كأمر واقع فيمكن أن يفهم فى ضوء تطوير بعض علماء النفس المعرفيين لمنظور معالجة المعلومات فى التعلم، فقد اعتمدوا اعتمادا كبيرا على الكمبيوتر باعتباره مناظرا لعمل العقل ونسق الذاكرة، فالمعلومات تدخل العقل عن طريق الحواس (مماثل لإدخال البيانات من لوحة مفاتيح الكمبيوتر) وتخزن فى خزانة تسمى الذاكرة قصيرة المدى- (The desktop storage space of, Short computer term memory) ثم تنتقل من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى (قرص الكمبيوتر الصلب Hard disk) ويتم حفظها حتى تسترجع لاستخدام لاحق.

الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى

تبدأ الأفكار الجديدة والمعلومات كمُدخل حسى فى مسجلنا البصرى والسمعى، ومعظم الإثارة الحسيّة (المثيرات) التى تتساقط علينا فى أى وقت تختفى فى التسجيل، ومتى تم إدراج المدخل الحسى على أية حال فإنه يتحرك إلى الذاكرة قصيرة المدى، حيث يتم العمل العقلى عن وعى، وهنا فإن الموضوع إما أن يتناول المعلومة وتجهز بطريقة ما أو تنسى، ومثال ذلك إذا كنت تحل مسألة ضرب 26× 32مثلاً، فأنت تمسك بالرقمين52، 78 فى الذاكرة قصيرة المدى، وهما حاصلا ضرب وسيطان وتجمعهما معا.

إن دفع التلاميذ لتنشيط المعرفة السابقة وتركيز انتباههم على مواد تعلم معينة شرطان حاسمان لجلب معلومات جديدة إلى الذاكرة قصيرة المدى، غير أن

المعلومات فى الذاكرة قصيرة المدى سرعان ما تتعرض للنسيان ما لم يتم تناولها وتجهيزها من قبل المتعلم.

وكلما ازداد الجهد المبذول أثناء مرحلة التجهيز النشط فى الذاكرة قصيرة المدى تحسنت فرص المعلومات الجديدة فى الانتقال إلى الذاكرة طويلة المدى، حيث تكون باقية ودائمة هناك. إن عملية نقل المعلومات الجديدة من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى يطلق عليه تشفير Encoding، ومتى وصلت المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى فإنه يعتقد أنها قد خزنت مدى الحياة؛ غير أن خزن المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى يكون بغير معنى ما لم نتوصل إلى طرق لتنشيطها واسترجاعها، وهذا بالطبع هدف أساسى لتدريس استراتيجيات التعلم المتعددة.

رابعا: شبكات المعرفة والخطط التصورية (العقلية)

Knowledge networks and schemata

يحوز الشخص العادى طفلا كان أم راشدا على قدر هائل من المعلومات والمعرفة فى الذاكرة طويلة المدى، ويشير منظروا معالجة المعلومات إلى الطريقة التى تنتظم بها المعرفة فى أنساق الذاكرة بتمثيل المعرفة Knowledge representation، ويذهبون إلى أن المعرفة فى الذاكرة طويلة المدى تمثل وتصور بطرق منوعة، ويعتقد علماء النفس المعرفيون أن الناس يجهزون ويعالجون المعرفة على أساس وحدات أساسية يطلق عليها قضايا Propositions ونواتج Productions، والقضايا هى وحدات المعرفة التقريرية.

وتستخدم القضايا والنواتج فى تصور الوحدات الصغيرة من المعرفة التقريرية والإجرائية والخطط Schemata لتصل إلى البُنى المعرفية الأكثر تعقيدا مثل العدد الهائل من المفاهيم التى تخزن عن طريق الخبرة، وهذه بدورها، تحدد معرفة المتعلم القبلية، ولقد قارن بعض المنظرين بين الخطط التصورية المعقدة وبين نسق كبير من المصنفات، فالقطع المتباينة من المعرفة والمعلومات تخزن فى ملفات معينة (خطة تصورية schema) وحين تبلغ المعلومات الجيدة أو المعرفة

وعينا وتتغلغل فيه، فيعد العقل ملفات جديدة (خطة تصويرية جديدة)، أو يضيف معلومات إلى الملفات الموجودة، وعبر فترة من الزمن، ينمو نسق الملفات الكلى ويمتد، وتنمو وتتطور أنساق عقلية تماثل برنامج الكمبيوتر لكى تكوّن صلات وعلاقات بين الملفات المختلفة Knowledge networks ولكى تسترجع معلومات من أنساق معينة حسب الحاجة.

الخلاصة:

أن المعرفة تدخل الذاكرة قصيرة المدى فى العقل كمدخل حسى، ثم يتم تشفيرها (نقلها) وتنظيمها فى الذاكرة طويلة المدى على شكل قضايا، ونواتج وخطط تصويرية، وهذه الشبكات المعرفية تترابط معا بعلاقات مختلفة، وعلى الرغم من أن علماء النفس لم يتفقوا دائما على الطبيعة الدقيقة للشبكات، إلا أن هناك درجة عالية من الإجماع على أن شبكات المعرفة تنقى وتغربل المعلومات الجديدة على نحو نشط، وبالتالى تحدد مدى الجودة التى يتقبلها التلاميذ من المعلومات فيحتفظون بها لديهم.



الفصل الثاني

مفهوم الأسلوب المعرفي وطبيعته

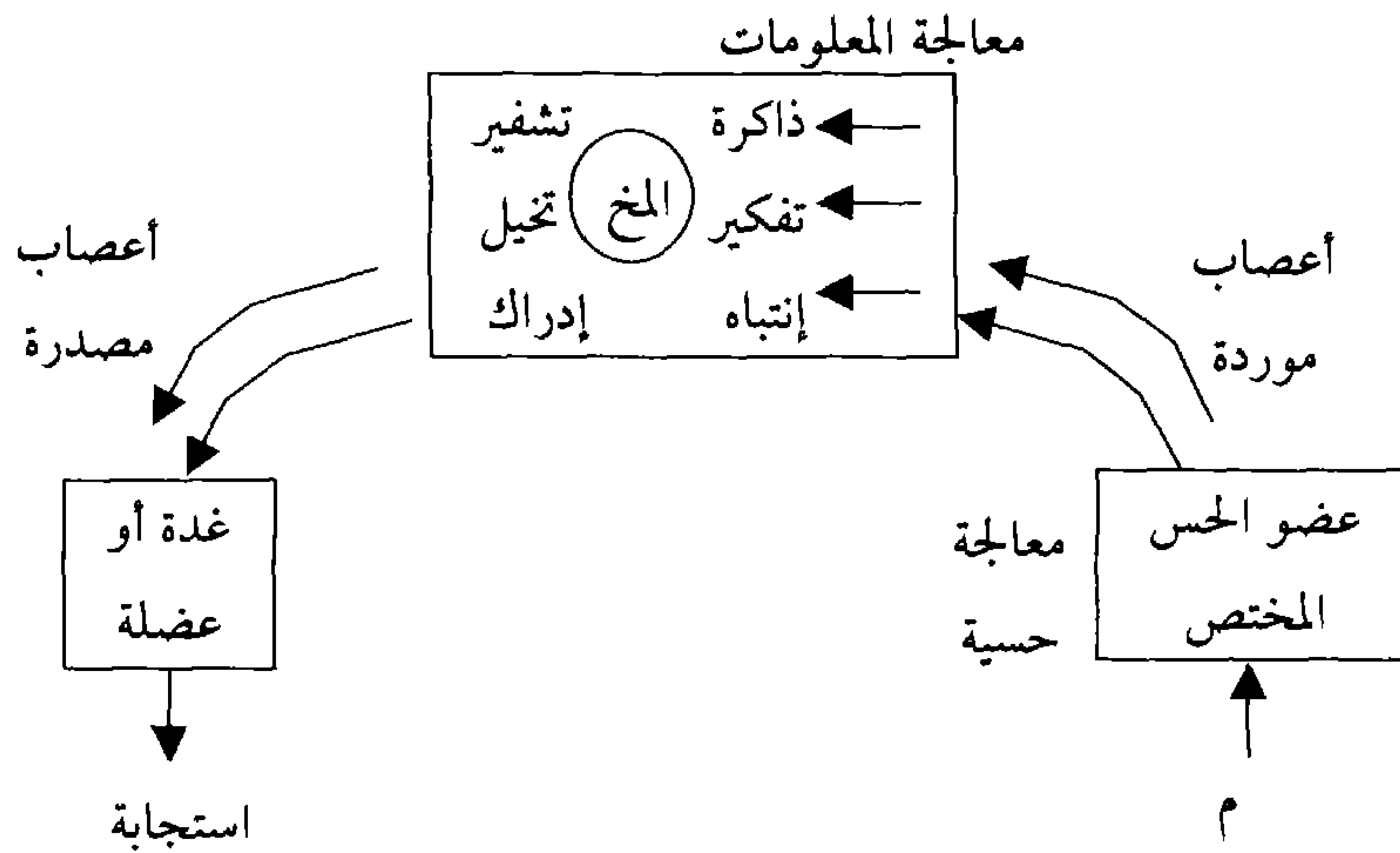
- مقدمة
- طبيعة الأسلوب المعرفى
- خصائص عامة للأسلوب المعرفى
- حول تصنيف الأساليب المعرفية
- الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النفسى

الفصل الثاني

مفهوم الأسلوب المعرفي وطبيعته

مقدمة:

بصيغة أكثر إجرائية يمكن القول أن لفظ معرفة Cognition يشير إلى العمليات النفسية التى يتحول عن طريقها المُدخل الحسى Sensory input فيطور ويختصر ويختزن حتى يستدعى فى مواقف الحياة باستثارات ملائمة. والعمليات النفسية تتمثل فى الإدراك والتذكر والتخيل والتحويل والتخزين والتفكير، وتلك العمليات تدرس أيضاً الآن فيما يُطلق عليه مُعالجة المعلومات Information processing وهى العملية العقلية المعرفية التى تتمثل فى المراحل التى تمر بها المعلومات التى تأتى الإنسان من البيئة المحيطة فتخزن وتنظم وتشفر فى معالجة مخية عصبية معقدة حتى تخرج كاستجابة موجهة عبر غدة أو عضلة



دورة معالجة المثير الحسى حتى حدوث الاستجابة

والمراحل النفسية المتعددة التى تمر خلالها الاستثارة حتى حدوث الاستجابة تحمل كثير من التغيرات الوسيطة سواء كانت نفسية أو بيئية تبدو فى مظاهر سلوكية يمكن أن تتعامل معها بالقياس أو الملاحظة.

وإذا كانت عمليات معالجة المعلومات تتعامل مع المعلومة التى أتت إليها من عضو الحس المختص لتختلط بخبرات سابقة واستعدادات وقدرات عقلية عند الإنسان حتى تخرج استجابة على نحو ما، فإن هذا يتم فى ضوء عمليات عقلية عليا تتعامل مع المحتوى.

أما الأسلوب المعرفى Cognitive style فيرتبط بالعملية العقلية لكن ليس محتوى العملية بل شكل العملية العقلية؛ أى أن الأسلوب المعرفى يعنى شكل المعالجة وليس محتوى المعالجة.

وتحديداً يمكن القول أن الأسلوب المعرفى يتمثل فى طريقة الإنسان فى استقبال المعلومة أو المثير وطريقة الإنسان- أيضاً- فى إصدار الاستجابة. فهو طريقة الإنسان فى التذكر وطريقته فى التفكير أو التخيل أو الإدراك.. الخ العمليات العقلية المعرفية .

وقد تمركزت الفروق الفردية بين البشر فى الماضى فى مجال الإدراك بصفة خاصة باعتباره مؤشراً للقياس العقلى فجاء "جالتون" Galton بالتمييز الحسى كدالة على ذكاء الإنسان، أيضاً تضمنت اختبارات "كاتل" Cattell للذكاء أبعاداً للأساليب الحسية والأساليب الإدراكية، والآن أصبحت الأساليب المعرفية محوراً مهماً لدراسة الفروق الفردية فى مجال الإدراك حتى أنه يُطلق عليها أحياناً بالأساليب الإدراكية Pesceptual styles، ولأن الإدراك ليس تنظيماً منفصلاً عن الأبعاد الأخرى للشخصية، فإن الأساليب المعرفية هى متغير يمكن النظر من خلاله على أبعاد متعددة للشخصية سواء كانت هذه الأبعاد معرفية أم وجدانية أم اجتماعية.

طبيعة الأسلوب المعرفى

يشير وتكن وزملائه Witkin, etal (1977) إلى مدلول مصطلح الأسلوب المعرفى فيذكر بأن لفظ "أسلوب" يعنى خاصية ترتبط بطريقة محددة للإنسان لها صفة الثبات، فهى مميزة للفرد، ولأن هذه الطريقة المميزة ترتبط بالنشاط العقلى المعرفى للإنسان فقد أطلق عليها مصطلح "أسلوب معرفى" والأسلوب المعرفى يعتبر تكوينا فرضيا يتوسط وجود المثير وإحداث الاستجابة، ومن ثم فهو يميز فردا عن آخر فى استقبال وتناول المثيرات البيئية ووصفها على مستوى ما يحدد نوع وشكل الاستجابة، ومن ثم فإن المثير يطور ويختصر ويختزن ويشفر أو يرمز إلى أن يستدعى عندما تتطلب المواقف المختلفة ذلك. ويضيف كل من جولد ستين وبلاكمان Goldstein& Blackman(1978) إلى طبيعة الأساليب المعرفية فى كونها منظمة لبيئة الإنسان بما فيها من مثيرات ومدركات، وتنظر سانتو ستيفانو Santo Stefano إلى الأساليب المعرفية باعتبارها تتوسط الخواص الشخصية والدافعية للإنسان على النحو الذى تكون مؤثرة فى أداء الوظائف العقلية المختلفة. ويراها فيرنون Vernon(1973) مرتبطة بالعمليات المعرفية المتعددة، ومعبرة عن الفروق الفردية فى الإدراك وسمات الشخصية، ويؤيد ذلك كل من ولسزيك وهال Walczyk& Hall حيث يريان الأساليب المعرفية كأبعاد عامة للفروق الفردية فى الإدراك والتفكير والانتباه ومؤثره بذلك على الأداء المعرفى للإنسان.

أما كوستلين وجلوجر Kostlin& Gloger(1978) فينظران إلى الأساليب المعرفية باعتبارها أبنية تفضيلية تتعلق بالكفاءة Competence- Preference constructs تلك التى تبدو سائدة فى مراحل الطفولة عند الإنسان وتستمر معه فى المراحل العمرية المختلفة (فى: Tiedemann,1989) ونرى جيلفورد Cuilford (1980) ينظر للأساليب المعرفية من خلال نموذجه الشهير عن "بنية العقل" فيعتبرها متعلقة بالقدرات المعرفية Cognitive Abilities وفى نفس الوقت سمات مزاجية للشخصية، وقد عرض لبعض الأساليب المعرفية التى يرى أنها تتلاقى مع أبعاد

نموذج "بنية العقل" وذهب إلى الحد الذى جعله يطلق عليها مصطلح "أساليب عقلية" Mental Styles وقد طرحت باربارا (1983)Barbara قضية تتعلق بمدى العلاقة بين أساليب التعلم Learning Styles والأساليب المعرفية، لذلك قامت بدراسة تجريبية تمركزت حول إجراء "تحليل عاملى" لأربع أدوات لقياس أساليب التعلم، فوجدت أن من بين التشبعات للعوامل المعرفية ما يشير إلى تعلقها بأبعاد تعبر عن أساليب معرفية، وقد فسرت هذه النتيجة على أساس تضمين أسلوب التعلم لمتغيرات ثلاث وهى متغيرات معرفية ومتغيرات وجدانية ومتغيرات فيزيقية (بيئية)، لذا أقرت بأن الأسلوب المعرفى هو نفسه أسلوب التعلم فى المجال المعرفى.

ويحاول ميسك (1984)Messick أن يوضح طبيعة الأساليب المعرفية فيقرر بأنها عادات تتعلق باستقبال الإنسان للمعلومات، لكن ليست كعادات بسيطة التركيب بالمفهوم الذى تتناوله نظريات التعلم، حيث لا تخضع مباشرة لمبادئ التعلم من كف أو انطفاء، لكنها عادات تفكير تتصف بالعمومية وتتميز بالثبات النسبى.

ويوضح نفس الباحث مدى ارتباطها بتناول الإنسان للمعلومات أو ما يسمى بمعالجة المعلومات حيث يذكر أن كلا من أسلوب وسع التصنيف Category width وأسلوب التصور الذهنى Conceptualization يرتبط بعملية التشفير أو الترميز، ويرتبط أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال Field dependence vs. Field independence بإعادة تشكيل المعلومات، ويرتبط أسلوب الفحص أو التدقيق Scanning بفحص وتحديد العلاقات بين المعلومات، ويرتبط أسلوب الرتابة مقابل الشحذ Leveling vs. Sharpening بمحتوى الذاكرة واستدعائها، أما أسلوب الاندفاع- التروى المعرفى Impulsive vs. Reflective cognitive style فيشير إلى استراتيجية معينة للإنسان في الاستجابة، وهكذا، نجد ارتباط الأساليب المعرفية بعمليات متعددة لتجهيز أو تناول المعلومات.

أما فؤاد أبو حطب (1986) فيتحـدث عـن الأسـاليب المعرفيـة باعتبارهـا عوامل على درجة كبـيرة مـن العموميـة فـهى ترتبـط بميـادين الإدراك والتذكـر والتعلم وتكوين المفهوم وحل المشكلة.

كما يحدد موقعها من القدرات العقلية من حيـث أن القـدرات العقليـة في جوهرها أنماط أو استراتيجيات معرفية، لذلـك فـهى عمليـات معرفيـة بـالمنظور التجريبي وأساليب معرفية بمنظور الفروق الفردية.

مما سبق تبرز الجوانب الآتية لطبيعة الأساليب المعرفية:

1- الأساليب المعرفية أصبحت محورا هاما لدراسة واستكشاف الفـروق الفرديـة بين البشر في العمليات المعرفية العليا، كالإدراك والتفكـير والانتبـاه والتذكـر والتعلم ومجال حل المشكلة.

2- الأساليب المعرفية تنضم إلى المتغيرات الوسيطة فهى تعبر عن جانب مهم مـن النشاط المعرفى المرتبط بالاستثارة وإحداث الاستجابة، وينظر إليها وفقا لهـذا على أنها عوامل منظمة لبيئة ومدركات الإنسان.

3- الأساليب المعرفية هى طرق تفضيلية لاستقبال الإنسان للمعرفـة وإصدارهـا على النحو الذى ينم عن تعلقها بعمليـة تجـهيز و تنـاول المعلومـات بجوانبـها المختلفة.

4- الأساليب المعرفية متغيرات هامة للنظر إلى الشـخصية فـى جوانبـها المتعـددة نظرة أكثر تكاملا، فهى لا تتعلق بالجانب المعرفى وحـده مـن الشـخصية بـل أيضا تتعلق بالجوانب الوجدانية والدافعية.

خصائص عامة للأسلوب المعرفى:

اتفق معظم الباحثين فى مجال الأساليب المعرفية على خصائص عامة لهـذه الأساليب أوضحها وتكن وزملائه Witkin et al (1977) وهى:

1- الأساليب المعرفية تتعلق بشكل النشاط المعرفي للإنسان وليس محتواه، أي يستطيع الأسلوب المعرفي أن يجيب عن الكيفية التي يفكر بها الإنسان وليس عما يفكر فيه.

2- الأسلوب المعرفي يتصف بالثبات النسبي وهو ينمو ويصبح أكثر تمايزاً لدى الإنسان مع الوقت والخبرة، وبالتالي يصبح أكثر ثباتا أو على الأقل يتصف بعدم التغير الحاد من موقف لآخر.

3- تعتبر الأساليب المعرفية أبعادا ثنائية القطب ويصنف الأفراد وفق ذلك على متصل يبدأ ببعد ما (كبعد الاندفاع مثلا) وينتهي ببعد آخر (كبعد التروي)، وهذا يعني أن التصنيف يأخذ شكل المنحنى الإعتدالي بالنسبة للأسلوب الواحد. ورغم أن الأسلوب المعرفي ثنائي القطب إلا أن لكل قطب قيمته وأهميته في ظل شروط معينة ترتبط بالموقف.

4- لا تقتصر الأساليب المعرفية في مفهومها على الجانب المعرفي فقط من الشخصية، ولكنها تعتبر مؤشرا هاما في النظر إلى الشخصية نظرة كلية تتضمن جميع أبعادها، ولعل هذا ما يجعل الباحثين ينظرون إلى هذه الأساليب كأبعاد مستعرضة للشخصية.

ومن جانب آخر فقد دارت مناقشات كثيرة في الكتابات النفسية حول ماهية الأسلوب المعرفي مقارنة بالقدرة العقلية.نذكر منها رأى ميسك Messick(1976) الذي يرى بأن القدرة العقلية تتحدد في ضوء سعة الاستجابة على النحو الذي يسمى بالأداء الأقصى، أما الأسلوب المعرفي فيتضمن قياس نوع الاستجابة وتميزها عند الفرد على النحو المسمى بالأداء المميز. ويضيف ميسك أيضا، أنه على الرغم من أن القدرات أحادية القطب والأسلوب المعرفي ثنائي القطب إلا أنه يمكن توزيع الأفراد تبعا لكل منهما على متصل، ذلك مع احتفاظ كل منهما بخصائصه.

أيضا إذا كان الأسلوب المعرفي يتعلق بشكل النشاط المعرفي - كما سبق القول- فإن القدرة العقلية تشير إلى محتوى أو مكون العمليات ومستوى المعرفة

وذلك للإجابة عن ماذا عن المعلومات وكمها وما العملية التى تستخدم فى تجهيزها أو تناولها. (وسوف نناقش هذه النقطة تفصيلا فى الفصل الثانى)

حول تصنيف للأساليب المعرفية:

بالرغم من وجود نوع من الاتساق فى تناول بعض الأساليب المعرفية وليست جميعها، إلا أنه يلاحظ أن عديدا من المفكرين لا يوافقون على بعض وجهات النظر التى تنطوى عليها الكثير من الأطر النظرية التى تقدم بخصوص هذه الأساليب، ومن ثم الطرق التى اتبعت فى قياسها، ولعل الغموض الذى ما زال يعترى البعض من أبعاد هذه الأساليب قد جعل هناك سيادة لبعضها فى البحوث وعدم تناول البعض الآخر، يضاف إلى ذلك وجود تداخل ملحوظ فى مسمى بعض هذه الأبعاد، وهو تداخل يتبدى فى تناول الأسلوب الواحد بين أبعاد وأبعاد أخرى، وسوف نتناول هذا الأمر بالمناقشة بعد أن نعرض لبعض الأبعاد التى عبر عنها الباحثون فى شكل أساليب معرفية، فقد ميز بروفيرمان Broverman (1960) بين أسلوبين هما:

* السيادة التصورية فى مقابل السيادة الإدراكية الحركية Conceptual vs. Perceptumotor

* الآلية القوية فى مقابل الآلية الضعيفة.

Strong automatization vs. Week automatization

وعرض كاجان وزملائه (1963 -1964) Kagan et al.. لأسلوبين معرفين هما:

* أسلوب تفضيل الصور الذهنية Conceptual preference style (*)

(*) تناول المؤلف هذا الأسلوب فى دراسته النظرية عام 1986 بمسمى "أسلوب تكوين المدركات" وقد أعاد ترجمة هذا المصطلح إلى "أسلوب تفضيل الصور الذهنية" على أساس تضمين هذا الأسلوب لصور ذهنية ثلاث يتميز فرد ما بإحداها وهى (علاقى- استدلالى- تحليلى)

* وأسلوب الاندفاع- التروى المعرفى Impulsive vs. Reflective cognitive style

وفى عام 1970 قدم ميسك (1970) Messick تصنيفا شهيرا للأساليب المعرفية يتضمن تسعة أبعاد، اشتقت الأبعاد الأربعة الأولى من مفهوم الضوابط المعرفية Cognitive controls والأبعاد الأربعة هى:

* الفحص أو التدقيق Scanning
* الضبط المتزمت مقابل الضبط المرن Constricted- Flexible control
* الرتابة مقابل الشحذ Leveling vs. Sharpening
* التسامح مع الغموض أو الخبرة غير الواقعية Tolerance for incongruous or unrealistic experience

بينما كانت الأبعاد الخمسة التالية فى تصنيف ميسك مختلفة التنظير وبعيدة عن مفهوم الضوابط المعرفية وهى:

* الاعتماد- الاستقلال عن المجال.
* التعقد المعرفى Cognitive complexity
* الاندفاع- التروى المعرفى.
* أساليب التصنيف Styles of categorization
* أساليب تفضيل الصور الذهنية Styles of conceptualization

وفى عام 1976 أضاف ميسك (1976) Messick عشرة أساليب أخرى ليصل عددها إلى تسعة عشر أسلوبا معرفيا هى:

* تشكيل المجال Field articulation
* التمايز التصورى Conceptual differentiation
* بعد التصنيف Compartmentalization
* تشكيل التصور Conceptual articulation

* المركب أو التعقيد التكاملى Conceptual intergration or integrative complexity
* الأخذ بالمخاطرة مقابل الحذر Risk taking vs. Cautiousness
* الآلية القوية مقابل الآلية الضعيفة Strong vs. Weak automatization
* السيادة التصورية مقابل السيادة الإدراكية الحركية Conceptual vs. perceptual- motor dominance
* تفضيل الظاهرية الحسية Sensory modality preference
* التقاربى فى مقابل التباعدى Converging vs. diverging

وقد قدم كوجان (1976) Kogan عرضا نظريا لأربعة أساليب معرفية هى:

* أسلوب الاعتماد- الاستقلال
* أسلوب الاندفاع- التروى
* أسلوب وسع التصنيف Category width
* أسلوب تفضيل الصور الذهنية

وعلل كوجان اقتصاره على تناول هذه الأساليب الأربعة نظرا لوضوحها وارتباطها بمرحلة الطفولة وخاصة فى مرحلة ما قبل المدرسة.

وقدم كل من جولد ستين وبلاكمان Coldstein& Blackman (1978) مفهوم الضوابط المعرفية متضمنا سبعة أبعاد يعبر كل منها عن أسلوب معرفى قائم بذاته، وهى:

* التسامح مع الخبرات غير الواقعية.
* التمايز الإدراكى.
* الضبط المتزمت مقابل الضبط المرن.
* الرتابة مقابل الشحذ.
* الفحص/ التدقيق.

* التفاعلية أو التفاعل المتقابلات Contrast reactivity

* تشكيل المجال.

(وسوف نتناول منظور كل من كوجان وجولد ستين وبلاكمان فى الفصل القادم تفصيلا)

ويناقش جيلفورد (1980) Guilford مفهوم الأساليب المعرفية من منطلق نموذجه الشهير بخصوص البنية العقلية متناولا بعض الأساليب المعرفية منها الاعتماد- الاستقلال والرتابة مقابل الشحذ والاندفاع مقابل التروى ويذهب جيلفورد إلى القول بأن مصطلح الأساليب العقلية Intellectual styles يعتبر أكثر ملاءمة فى التعبير عن ماهية الأساليب المعرفية عندما يثبت تكامل هذه الأساليب وتحديدها داخل نموذج البنية العقلية.

ونعود إلى الحديث عن عدم الاستقرار الذى يتبدى فى تناول بعض الأساليب المعرفية دون غيرها والذى أرجعناه إلى الغموض الذى يحيط بماهية أبعاد معينة والتداخل الذى يبدو فى مسميات بعضها الآخر.

ونذكر بعض الأمثلة لهذا الغموض وذلك التداخل الذى ما زال يكتنف كثير من هذه الأساليب، فالبعد المسمى بالآلية القوية مقابل الآلية الضعيفة وكذلك بعد الضبط المتزمت مقابل الضبط المرن ينطوى كل منهما على نفس المعنى أو المضمون خاصة وأن المقاييس المستخدمة لكل منهما لا تختلف عما هى عليه بالنسبة للآخر. أيضا يذكر جيلفورد (1980) Guilford أن مفهوم "تحليلى" Analytical مقابل مفهوم "كلى أو شمولى" Global (هذين المفهومين هما أساس التنظير لمعظم إن لم يكن كل الأساليب المعرفية- كما سيأتى مناقشة ذلك فى حينه) ما زال يتضمن الكثير من الأبعاد المشتركة، وما زال هناك قدر من التداخل فى استخدام مصطلح "تحليلى" ومصطلح "تشكيلى" articulation خاصة فى وصف أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال، هذا على الرغم مما ذهب إليه وتكن وزملاؤه (1974) ..Witkin et al فى سعيهم لمحاولة حل ذلك التناقض عندما ذهبوا إلى القول بأن الإدراك ربما يصور على أنه تشكيلى عندما يكون الشخص

قادرا على أن يميز العناصر منفصلة عن الأرضية فى حين يكون المجال مركبا (تحليلى)، بينما يصور الإدراك على أنه كلى أو شمولى عندما يلجأ الفرد إلى فرض التركيب على المجال فى حين أن المجال ينطوى على قدر قليل من التنظيم (غير تحليلى).

يضاف إلى ما تقدم أن هناك بعدين يحملان نفس المضمون وفى كثير من الأحيان يتناولهم الباحثون باعتبارهما بعدين منفصلين مستقلين، هذان البعدان هما: سعة التصنيف Category width ونطاق التصنيف Breadth of categorization، وأيضا مسميات متعددة لبعد واحد مثل: أسلوب تفضيل الصور الذهنية فهناك مصطلحات متعددة تنتمى لهذا الأسلوب منها:

Conceptual Styles. Conceptualization, Conceptual preference Styles

Styles of Categorization وهكذا.

مما يمكن معه القول: بأن مجال الأساليب المعرفية يبدو أنه فى حاجة إلى كثير من الجهود البحثية التى تسعى فى جملتها نحو بناء نظرية واضحة تستند إلى تصنيف ثابت لهذه الأساليب بحيث يتصف التصنيف بنوع من الاتساق والاستقرار، ولعل ما يعين فى تحقيق ذلك الهدف أن تهتم البحوث بدراسة الأبعاد المتباينة لهذه الأساليب واتخاذ منحى مشترك فى تناولها، ويحتاج الأمر إلى استخدام تحليل عاملى للأبعاد فى محاولة الوصول إلى أبعاد مستقرة وغير متداخلة.

الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النفسى(*)

إن مناقشة الأساليب المعرفية فى ظل جوانب التمايز النفسى يضيف كثيرا إلى فهم طبيعتها وخصائصها، فضلا عن مساهمتها فى الوصول إلى وحدة فى

(*) قدم المؤلف هذا الجزء فى دراسة نظرية نشرت عام 1986 بالمؤتمر الثانى لعلم النفس فى مصر، ويقدمها الآن مع تعديل طفيف فى ترجمة بعض المصطلحات الخاصة ببعض الأساليب المعرفية.

التنظير بخصوص هذه الأساليب، فمن الثابت أن مفهوم التمايز Differentiation قد نشأ أصلا فى علم الأحياء حيث شاع استخدامه فى وصف التغيرات التى تعترى نمو الكائنات الحية بصفة عامة ونمو الخلية بوجه خاص، فالخلية الحية تنمو وتتطور وتمر بعمليات بيولوجية معينة بما يتفق مع وظيفة محددة فى نسيج جسمى معين، وهى تلك العمليات التى تعبر عن نفسها فى انقسام الخلية Cell devision والانعزال Separation والتخصص Specialization بحيث تعطى هذه العمليات فى النهاية نوعا من التمايز للكائن الحى ليلائم طبيعته والبيئة التى يعيش فيها.

وتعدد نادية شريف (1981) ثلاثة جوانب للتمايز يتضمنها أى نظام من الأنظمة، وهذه الجوانب هى: التعقد، التخصص، والتكامل، وتشير الباحثة فيما يتعلق بالتعقد أن التمايز فى معناه العام يعنى مدى التعقد النهائى، بحيث يمكن وصف النظام الأقل تمايزا بأن مكوناته تتصف بالتجانس النسبى، بينما يوصف النظام الأكثر تمايزا بأن مكوناته تفتقد مثل ذلك التجانس.

وبالنسبة لجانب التخصص فهى ترى أن كل مكون من مكونات أى نظام لا بد وأن تكون له وظيفة خاصة ومحددة داخل هذا التنظيم الكلى، ويرتبط هذا بجانب التعقد، فكلما زادت درجة تعقد النظام كان التخصص أكثر وضوحا، وهذا يعنى أن النظام الأقل تعقيدا يبدو أقل تمايزا أيضا، وفى الحالة الأخيرة هذه، غالبا ما تصل مكونات ذلك النظام دفعة واحدة وبطريقة بدائية تدل على عدم وجود تخصص. هذا، بينما يقصد بالتكامل ماهية الكيفية التى تندمج بها وتتكامل فى إطارها مكونات أى نظام من الأنظمة، بحيث يمكن القول أن التمايز يسير فى الاتجاه الذى يتم على أساسه تنظيم وتكامل العلاقات الوظيفية لمكونات النظام على نحو يبدو معه أن لكل نظام نمطه الخاص المميز له.

وهكذا، فقد استعار الباحثون فى مجال علم النفس مفهوم التمايز من مجاله الأصلى كى يستفيدوا منه فى الإشارة إلى ما يعرف بالتمايز النفسى فى مجال النمو النفسى قياسا على التمايز الفسيولوجى الذى يجرى فى إطار عمليات النمو البيولوجى، وبالتالى شاع استخدام مفهوم التمايز فى عديد من نظريات

علم النفس، ولعل ما يؤيد ذلك هو ما تذهب إليه نظرية التحليل النفسى عندما تنظر إلى الأنا Ego باعتبارها متمايزة من الهى Id بهدف القيام بوظيفة التنظيم والضبط والتعديل بالنسبة لاندفاعات وحفزات الهى، بهدف الحفاظ على إبقاء نوع من المواءمة بين الهى والواقع، ويزداد تمايز الأنا مع التقدم فى النمو فتتبلور خصائصها، وبالتالى تتزايد إمكانية قيامها بوظائفها على نحو أفضل. وعندما ننتقل من نظرية التحليل النفسى إلى نظرية التعلم الاجتماعى نجد أن هذه النظرية الأخيرة تستخدم مفهوم التمايز فى الإشارة إلى تطور ونمو عملية التعلم من التقليد إلى الملاحظة ثم ممارسة الفرد لنشاط وسلوك يتناسبان مع ما تعلمه، الأمر الذى يتضح كذلك فى تعلم كل من الطفل والراشد، وإلى جانب هاتين النظريتين والسابق الإشارة إليهما يلاحظ أن الارتباط ما بين مفهوم التمايز وعملية النمو المعرفى يبدو أكثر وضوحا فى نظرية جان بياجيه Piaget بخصوص تطور النمو العقلى المعرفى. فالطفل يسير فى نموه فى الاتجاه الذى يعتبر نفسه بمقتضاه موضوعا ضمن آخرين، وهو ما يعرف لدى بياجيه بالبعد عن التمركز Decentering فى مقابل عملية التمركز Centeric التى تغلب على سلوك الطفل فى مراحله الأولى. وهذا يعنى أن نمو الطفل يتدرج من كونه متمركزا حول الذات إلى التعامل المنفتح على الآخرين، الأمر الذى ينعكس فى سلوكياته، مما يترتب عليه أن تصبح معارفه أكثر تمايزا وتكاملا. وهذا يتسق مع أساس نظريات بياجيه بخصوص النمو العقلى المعرفى حيث يتلخص جوهر هذه النظريات فى تتبع مراحل نمو المعرفة والذكاء، انطلاقا من الأشكال المعرفية البسيطة إلى الأشكال العليا المتكاملة (غسان يعقوب 1982).

ويتعرض ماك- جير (1982)Mc- Guire لاثنين من المناحى الهامة فى تناول مفهوم التمايز النفسى، يتلخص أولهما فى مفهوم "المجال" عند كيرت ليفين Lewin ويتلخص الثانى فى مفهوم "العضوية" Organismic عند هينز فيرنر Werner وكلا الباحثين قد تأثر بعلم النفس الجشتالتي.

ويذهب منحى "العضوية" إلى أن النمو يحدث من خلال تغيرات قليلة في الكائن الحي وليس في أجزاء أو نواح منفردة، وينتمي هذا المفهوم إلى ما يعرف "بعلم النفس العضوي" Organismic Psychology وهو اتجاه في علم النفس ينظر إلى الإنسان نظرة كلية باعتباره عقلا وجسما، بحيث لا توجد ثنائية بين العقل والجسم، هذا بينما يعتبر التعلم عند "ليفين" بمثابة تغير في البنية المعرفية Cognitive structure بحيث يمكن القول أن الفرد عندما يواجه مشكلة ما فإن هذه المشكلة تمثل منطقة غامضة في تركيب مجاله أو حيزه الحيوي، وعندئذ يسعى لكشف هذا الغموض أي - كما يذكر فؤاد أبو حطب وآمال صادق (1980)- "أن المجال الحيوي يزداد تمايزا (أو تفاضلا) بعملية التعلم، أي أن عددا أكبر من المناطق الفرعية يرتبط بعضها ببعض على نحو أكثر تحديدا، ويتضمن ذلك إدراك العلاقات وتحديد تتابع الأحداث".

ويذهب "ليفين" إلى القول بوجود خمسة مستويات للمتغيرات التي تحدث أثناء النمو وهي:

1- زيادة التباين Variety حيث يظهر الفرد أثناء النمو عددا من النماذج السلوكية والانفعالات والحاجات والمعارف والتفاعلات الاجتماعية Social interactions.

2- تغيرات في التنظيم Changes of inorganization حيث يترتب على زيادة التباين أثناء النمو نوع من التنظيم والتشابك الوظيفي الذي يتلاءم مع الأفعال والأهداف المختلفة.

3- التوسع في النشاطات والاهتمامات، حيث يتزايد كل من الأبعاد المكانية Spatial والزمانية لعالم الفرد مع تقدمه في العمر الزمني.

4- تغيرات في الاعتمادية أو التبعية المتبادلة Interdependence وهي ما يظهر في وضوح الوظيفة الاستقلالية مع زيادة وتباين الأجزاء أو مجالات النمو.

5- درجة الواقعية Realism حيث ينتج عن النمو تناقص فى النزعة الذاتية Subjectivity وزيادة فى اتجاه الواقعية بحيث يصبح الفرد أكثر واقعية ويسلك وفقا لذلك.

وعلى هذا النحو يمكن القول بأن "ليفين" يرى التمايز فى ثلاثة جوانب: يتلخص أولها فى درجة التعقد والتباين بين الأجزاء، ويتلخص الثانى فى درجة استقلالية العمل بالنسبة لكل من هذه الأجزاء (التخصص) أما الثالث فهو يتلخص فيما يعرف لدى ليفين بالتكامل فى التمايز، ويتخذ "ليفين" من هذا الجانب أساسا فى تنظيره عن التكامل الهرمى Hierarchic integration والذى يشير فى مضمونه إلى أن درجة الوحدة التنظيمية للفرد تتباين وتتكامل خلال مراحل العمر. ويشير "ماك- جيير" إلى أنه فى مقابل ما ذهب إليه "كيرت ليفين" نجد أن دراسات فيرنر عام 1948 تنطوى على كثير من مفاهيم النمو والتمايز، وهى مفاهيم ذات تضمينات بالنسبة لدراسة الأساليب المعرفية وخاصة أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال، حيث يذهب "فيرنر" إلى القول بوجود أربعة مستويات يحدث فيها النمو ومن ثم التمايز وهذه المستويات هى:

1- من الاندماج Syncretic إلى الانعزال Discrete ويعنى به أن خبرات الفرد وعملياته العقلية تتمايز أثناء نموه بدءا من الاندماج حيث تتخذ شكل الخبرات المندمجة فى خبرة واحدة إلى الانعزال حيث تنعزل كل من هذه الخبرات عن بعضها وتصبح مميزة.

2- من الكلية Global إلى التشكيل Articulation ويعنى به أن زيادة النمو يستتبعها زيادة فى تشكيل التغيرات ودرجة وضوحها (Articulated) بعد أن كانت هذه التغيرات تتصف فى أول الأمر بخاصية الشمولية أو الكلية Global.

3- من المتصلب Rigid إلى المرن Flexible حيث يترتب على التغيرات السابقة مزيدا من التمايز يستتبعه وصول الفرد إلى قدرة على التكيف مع العوامل المتغيرة مما يجعله أكثر مرونة فى التعامل مع الأحداث والمتغيرات.

4- من المتغير Labile إلى المستقر Stable فمع تزايد خاصية المرونة يستتبع ذلك قدرا أكبر من الاستقرار فى النمو تتضح مظاهره فى زيادة قدر الاتزان الداخلى.

ومن هنا يمكن القول أن المفاهيم التى تواترت لدى كل من ليفين وفيرنر تبدو ذات صدى فى كتابات ودراسات كل من بيرى عن التعقيد المعرفى فى مقابل التبسيط المعرفى cognitive complexity vs. cognitive simplicity (Bieri. 1961) وهارفى وزملاؤه عن النظم الإدراكية (Conceptual systems (Harvey et al . , 1961 وجاردنر وزملاؤه عن التمايز والضبط المعرفى Cognitive Controls (Gardner et al . , 1960, Gardner & Schoen, 1962, Gardner & Moriarity, 1968)

فيشير بيرى إلى أن أسلوب التعقد مقابل التبسيط المعرفى يتصل بعدد من الأبعاد التى يستخدمها الفرد فى تصوره لعالمه، وهذا الأسلوب الذى درسة بيرى يتخذ صيغة التمايز النفسى عند الفرد عندما يكون هذا الفرد قادرا على استخدام عددا من الأبعاد والأبنية المتاحة فى تشكيل بيئته ومعارفه، وبالتالى يبدو الفرد ذا الأسلوب المعرفى التعقيدى أكثر قدرة على التعامل مع عناصر المجال بما يتضمنه هذا المجال من مواقف مختلفة، كما يبدو هذا الفرد أكثر قدرة على تناول هذه العناصر أو المواقف بصورة متكاملة. هذا، بينما يبدو الفرد ذا الأسلوب المعرفى المتبسط ميالا إلى أن يفسر عالمه ويدركه فى حدود العناصر المميزة والمتضمنة فيه بحيث يبدو أكثر ميلا إلى مواقف من هذا النوع. وهى تلك المواقف التى تحتوى على عناصر محددة وملموسة. ومن هنا تتضح طبيعة الفروق الفردية فى مدى التمايز المعرفى عندما يكون الفرد بصدد التعامل مع الأبعاد المتضمنة فى المواقف المختلفة.

ولقد تمخضت كتابات هارفى وزملائه بخصوص النظم الإدراكية عن بعد يعرف بأسلوب التركيب التكاملى Integrative complexity وهو مفهوم جرى اشتقاقه من مفاهيم التكامل الهرمى كما ساقها ليفين والتى تعبر عن جانب هام

من جوانب التمايز النفسي- كما سبق القول، ويقوم الباحثون من خلال هذا المنظور بتوزيع الأفراد على متصل، أحد طرفيه يتمثل فى الحاسى (الميل إلى المحسوسات) Concrete وطرفه الآخر هو التجريد (الميل إلى التجريدات) Abstract وهما طرفان يشيران إلى مدى تمايز وتكامل قدرة الفرد على التعامل مع المعلومات فالشخص الحاسى هو ذلك الفرد الذى يبدو أقل قدرة على تحديد المثيرات المجردة ومن ثم أقل قدرة على تحليل عناصر الموقف والمقارنة بين الأشياء. أما الشخص التجريدى، فهو ذلك الشخص الذى يبدو أكثر قدرة على تحديد أبعاد المواقف. ويتسم بقدر أكبر من التمايز يتمثل فى استخدامه للعناصر المشتركة بين هذه الأبعاد والوصول إلى تعميم معين من خلالها. ومن هنا فقد أطلق على هذا البعد (الحاسى- التجريدى) ببعد التركيب التكاملى. ولقد استخدمت فى قياس هذا البعد ما يعرف بطريقة استكمال الجملة A Sentence- completion method ويذكر جولد ستين وبلاكمان (1978)& Goldstein Blacman أن هذه الطريقة تعتبر من المحاولات البارزة فى مجال قياس الأسلوب المعرفى التى تعتبر متحررة من المحتوى.

ويقدم جورج كلين (Klein. 1954) مصطلح الضبط المعرفى وهو مفهوم يتضمن معنى التقبل الاجتماعى، حيث يكون على الفرد الاختيار ما بين إرجاء إشباع حاجته أو إشباعها مع ما يترتب على ذلك من عواقب اجتماعية. ويستخدم مصطلح "ميكانزم إرجاء" Delay mechanism أحيانا فى الإشارة إلى هذا البعد ويشير جاردنر وزملاؤه (Gardner et al., (1960 إلى أن الضبط المعرفى يتضمن عدة أبعاد معرفية هى: الرتابة مقابل الشحذ، الفحص أو التدقيق، تشكيل المجال Field- articulation، والتمايز الإدراكى، والضبط المتزمت مقابل الضبط المرن. وينبه جاردنر وزملاؤه إلى أن الأسلوب المعرفى يعبر عن نفسه فى مدى تنظيم وتمايز هذه الأبعاد مجتمعة عند الفرد. ويتخذ جاردنر وشون Gardner & Schoen (1962) مفهوم الضبط المعرفى كمكون أساسى من مكونات البنية المعرفية مثل ميكانزمات الدفاع باعتباره يتمايز أثناء النمو. ومن هنا يمكن القول- أن بعد الضبط المعرفى يعبر عن تمايز نفسى كما يظهر فى تمايز

الأبعاد المتضمنة للمفهوم (السابق الإشارة إليها) عند الفرد أثناء مراحل النمو المختلفة.

هذا، وإذا أمكن مناقشة بعد التمايز الإدراكى معبرا عن أسلوب معرفى فإنه يلاحظ أن جاردنر Gardner et al. . (1959) كان قد استخدم فى الأصل مفهوم مدى التكافؤ Equavalence range فى الإشارة إلى بعد التمايز الإدراكى. وكان يقصد به مدى تمايز خبرة الفرد بالنسبة للمتماثلات والمتناقضات فى مجاله الإدراكى.

وينبه جاردنر وموريرتى Gardner & Moriarity (1968) إلى طبيعة بعد الرتابة مقابل الشحذ، ويشيران إلى أن الأفراد الرتيبيون Levelers هم الأفراد الأقل استخداما للذاكرة فى مواجهة الجديد من المدركات، بينما يبدو الأفراد الشاحذون Sharpeners على عكس ذلك تماما حيث يكونوا أكثر قدرة على الاستنباط من الخبرة السابقة بما يتلاءم مع المواقف الجديدة. وينبه الباحثان كذلك إلى أنه فى الوقت الذى تعطى فيه الرتابة نوعا من التبسيط الزائد للمجال، فإن الشحذ يظهر فى التعقيد المعرفى الزائد لنفس المجال، ويرى الباحثون أنفسهم أن بعد الفحص أو التدقيق يشير إلى مدى تمايز محاولات الفرد فى التحقق من صحة أحكامه.

ومما تجدر ملاحظته أن ما يعرف بأسلوب "سعة التصنيف" Category width لم يحظ كغيره من الأساليب المعرفية بقدر كاف من الدراسات بالرغم من أن التعريف بهذا الأسلوب يرجع أساسا إلى دراسات بيتجرو Pettigrew(1958) وقد أوضحت هذه الدراسات أن هذا الأسلوب يتلخص في قدرة الفرد على إصدار تقديرات معينة لمدى اتساع ظاهرة ما بالنسبة لعدد آخر من الظواهر التى تشترك معها فى خاصية المجال، فهناك من الأفراد من يستطيع إصدار أحكام سليمة لمدى ظاهرة معينة (إتساعاً أو ضيقا)، بينما لا تتوافر مثل هذه القدرة لدى آخرين بالنسبة لنفس الظاهرة. وقد ابتكر بيتجرو مقياسا لهذا البعد يتضمن 20 مفردة، يتطلب الإجابة على كل منها الاختيار من عدة بدائل لتقدير مدى ظاهرة

ما. ولقد وضع بيتجرو مفردات إختباره على أساس بعدين يرى أنهما يمثلان الأسلوب المعرفى موضع الاهتمام وهو أسلوب سعة التصنيف. وهذان البعدان هما:

الأخذ بالمخاطرة Risk- taking، ومدى التكافؤ. ويقصد بالأخذ بالمخاطرة هو ميل المفحوص إلى الأخذ بالتصنيف أو التقدير الواسع الذى يزيد من ماهية المدى الحقيقى للظاهرة، مما يشير إلى نقص التمايز فى خبراته فيما يتعلق بالمتناقضات والمتماثلات ومن هنا يمكن القول أن أسلوب سعة التصنيف يعبر عن تمايز وعدم تمايز إدراكى عند الفرد باعتبار ما يتضمنه المفهوم من دلالة لمدى التكافؤ بالمعنى المشار إليه سابقا.

إلى جانب - كل ما سبق- الإشارة إليه من أساليب معرفية، يرى المؤلف أن كلا من أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال، وأسلوب الاندفاع مقابل التروى المعرفى يمثلان أشهر الأساليب المعرفية فى هذا المجال. ويبدو من المفيد تناول كلا من هذين الأسلوبين بشيء من التفصيل فى تعلقهما بمفهوم التمايز النفسى.

(1) أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال:

يشير هذا الأسلوب المعرفى كما حدده وتكن وزملاؤه إلى مدى قدرة الفرد على التعامل مع الموضوعات كعناصر إدراكية فى المجال، فى اعتماده على المجال وفى استقلاله عنه. ويقصد بالفرد المعتمد على المجال، ذلك الفرد الذى لا يستطيع إدراك الموضوع إلا فى تنظيم شامل كلى للمجال Global بحيث تظل أجزاء الأرضية بالنسبة له غير واضحة. بينما يقصد بالفرد المستقل عن المجال ، ذلك الفرد الذى يستطيع إدراك الموضوع منفصلا عما يحيط به من عناصر أخرى، وهنا يستطيع أن يحلل المجال المركب Analytic.

ويمكن القول أن مفاهيم فيرنر وليفين - السابق الإشارة إليهما- وخاصة فيما يتعلق بالتمايز على النحو الذى يمكن أن يترتب عليه نوع من الاستقلال

الوظيفى، تعتبر بمثابة خلفية هامة بالنسبة لما ذهب إليه وتكن وزملاؤه فى دراسة هذا الأسلوب المعرفى ويمكن التدليل على هذا التأثر فى نقطتين هامتين:

أ- أن مستويات النمو عند فيرنر وليفين جعلت وتكن وزملاؤه يقترحون وجود توازن فى النمو بين المظاهر الداخلية والخارجية للخبرة، بمعنى أن التمايز الداخلى للفرد يرتبط بالتشكيل العالى لخبرة هذا الفرد عن عالمه Witkin et al (1962). .، فمن الملاحظ أن الطفل يتعلم خلال مراحل نموه أن يميز بين ذاته والعالم المحيط وبين الخبرات التى تتمركز حول الذات والخبرات التى تتجاوز نطاقها، أى بين ذاته والآخرين، وهى تلك العمليات التى تفضى فى النهاية إلى تمايز الذات عما يحيط بها من أشخاص وموضوعات وتتزايد بها قدرة الفرد على تحليل وتركيب البيئة الإدراكية. ومن هنا فإن إدراك الفرد لذاته منفصلة عما حولها يساعد فى استقلالية الأحكام الإدراكية وعدم اعتمادها على أمور خارجية فى المجال.

ب- اهتم "وتكن" وزملاؤه بقياس التمايز عند الأفراد فى عدة مجالات منها، الإدراك البصرى Visual Perception بهدف الوقوف على مدى قدرة الفرد على تحليل الخبرة، ومجال ميكانزمات الدفاع بهدف التعرف على مدى انعزال الذات... إلى غير ذلك.

ثم تركزت بحوث هؤلاء الباحثين على المجال الإدراكى بهدف التمييز ما بين الأفراد الذين يتصفون بالإدراك الكلى Global فيما يعرف بنمط الأفراد المعتمدين على المجال، والأفراد الذين يتصفون بالإدراك التحليلى Analytical فيما يعرف بنمط الأفراد المستقلين عن المجال، ولقد كانت المواقف الثلاثة التى ابتكرها وتكن وزملاؤه لقياس هذا البعد تعتبر فى حقيقتها مقاييس التمايز النفسى فى صنع الأحكام الإدراكية من جانب الفرد حيث كان الموقف الأول من هذه المواقف الثلاثة هو اختبار الأشكال المتضمنة، والذى يتطلب من المفحوص التعرف على الشكل الهندسى الذى يتضمنه المجال، وكان الموقف الثانى يعرف باختبار المؤشر والإطار وهو موقف يتطلب من المفحوص أن يعدل

من وضع المؤشر بحيث يكون فى وضع رأسى بينما يكون الإطار حول المؤشر فى وضع مائل. هذا، بينما يعرف الموقف الثالث باختبار تعديل وضع الجسم، ويهدف إجرائيا إلى قياس مدى قدرة الفرد على تحديد وضع جسمه فى الفراغ، فعندما يكون الفرد فى حجرة صغيرة متحركة داخل الحجرة العادية الكبيرة يطلب منه أن يستعيد وضع جسمه بحيث يكون معتدلا بعد أن كان مائلا. ويتطلب حل المواقف الثلاثة قدرة من جانب الفرد على وضع أحكام استقلالية عن المجال (سوف نتناول هذا الأسلوب تفصيلا فى الفصل الثالث)

2- أسلوب الاندفاع- التروى المعرفى:

بدأ كاجان ومساعدوه Kagan et al . (1963) دراساتهم على أسلوب تفضيل الصور الذهنية Style of conceptualization مستخدمين فنية تصنيف الموضوعات فيما يعرف باختبار تفضيل الصور الذهنية Conceptual Style Test (CST) وهو اختبار يضم 30 مجموعة من البطاقات تحوى أشكالا تمثل موضوعات مألوفة بحيث يطلب من الطفل أن يصنف هذه البطاقات تبعا لما يتراءى له من أسباب، ثم يطلب منه إبداء تفسيره للتصنيف الذى انتهى إليه.

وقد تمخضت نتائج هذه الدراسات عن تحديد ثلاثة أسباب شائعة وراء ما ينتهى إليه الأطفال من تصنيفات. وهذه الأسباب تتضمن أسبابا تحليلية Analytical وأخرى علاقية Relational وكانت أقلهم شيوعا الأسباب الاستدلالية Inferential ولقد اعتبرت هذه الأسباب الثلاثة بمثابة أبعاد يتضمنها أسلوب تفضيل الصور الذهنية.

وفيما يتعلق بالأسباب التحليلية فهى تلك الأسباب التى تظهر فى ميل المفحوصين لتصنيف الأشكال أو الموضوعات على أساس ما يوجد بينها من تشابه فى عنصر ما أو عناصر مميزة. "فالساعة والمسطرة، على سبيل المثال، كلاهما تحتوى على أرقام،" البيت والغليون كلاهما ينطلق منه الدخان"، كلتا البطاقتين يحتوى على حيوان- يخرج لسانه". فمن الواضح أن كلا من هذه الأمثلة التصنيفية التى ذكرها المفحوصون على اختبار تفضيل الصور الذهنية تنطوى على وجود

عناصر مشتركة فى الموضوعات الثلاثة هما على التوالى: الأعداد، الدخان، الألسنة. وعندما ننتقل من الأسباب التحليلية إلى الأسباب العلاقية، نجد أن هذه الأسباب الأخيرة قد ظهرت فى ميل المفحوصين إلى تصنيف الموضوعات على أساس ما يوجد بينها من علاقة وظيفية:"فالرجل يلبس الساعة"، "الكبريت يشعل الغليون"، "الكلب والقط يلعبان معاً".

هذا بينما تتضح الأسباب الاستدلالية فى ميل المفحوصين لتصنيف الموضوعات على أساس معان مجردة مشتركة مثل قولهم "إنها موضوعات حية" Inanimate objects أو أدوات للملبس Articles of clothing"، والطبيعة الإنسانية" Human being.

وقد لاحظ كاجان وزملاؤه أثناء دراساتهم وجود ميل من قبل بعض مفحوصيهم خاصة المفحوصين ذوى الاتجاه التحليلى فى تناول الموضوعات إلى إرجاء الاستجابة، وهى ظاهرة استرعت انتباه ذلك الباحث وزملائه (1964) مما جعلهم يعكفون على دراستها، وانتهوا فى دراستهم لها إلى نتيجة مؤداها أن الأطفال ذوو الاتجاه التحليلي يميلون باستمرار إلى تأمل البدائل المتاحة للحل فى أية مواقف إدراكية يواجهونها، بينما يميل الأطفال ذوا الاتجاه الشمولى أو الكلى Global إلى إعطاء استجابات فورية وسريعة بالنسبة لنفس الموقف. يضاف إلى هذا، أن أطفال النمط الأول يرتكبون عددا أقل من الأخطاء، بينما يرتكب أفراد النمط الثانى عددا أكبر من الأخطاء فى سعيهم للوصول إلى الاستجابة الصحيحة. وكانت هذه النتيجة بمثابة نقطة البداية فى التعريف بماهية أسلوب الاندفاع مقابل التروى المعرفى. فالأفراد الذين يميلون إلى إبداء استجابة سريعة فى المواقف الغامضة ويرتكبون عددا أكبر من الأخطاء يطلق عليهم مصطلح المندفعين Impulsives بينما يستخدم مصطلح المترويين Reflectives فى الإشارة إلى الأفراد الذين يميلون لإعطاء استجابة متأنية تستغرق قدرا مناسبا من الوقت فى تأمل ماهية البدائل المتاحة فى حل موقف غامض، ويرتكبون عددا أقل من الأخطاء، ويستخدم الباحثون فى مجال الأساليب المعرفية بعدين فى قياسهم لهذا

الأسلوب، هما: بعد كمون الاستجابة Latency ويقصد به الزمن الـذى يمـر فـى المحاولة الأولى للاستجابة من جانب الفرد، وبعد الدقة Accuracy ويتحدد بعـدد الأخطاء التى يرتكبها الفرد فى سعيه للوصول إلى الحل الصحيح.

ولقد ابتكر هؤلاء الباحثون Kagan,(1966) , Kagan et al.(1966) بنـاءً على هذين البعدين أداة لقياس هذا الأسلوب أصبحت من الأدوات الشائعة بين مقاييس الأساليب المعرفية، تعرف باختبار تزاوج الأشـكال المألوفـة Matching Familiar Figures Test (MFFT) ويتكون هذا الاختبـار مـن12 مفـردة يتضمـن كل منها أشكالا مألوفة بينها شكل أساسي Standard وعدد من الأشكال البديلة Alternatives علما بأنه يوجد بين هذه الأشكال البديلة شكل واحد فقط يتطابق تماما مع الشـكل الأساسـى، بينمـا تختلـف بقيـة الأشـكال البديلـة عـن الشـكل الأساسى فى جانب أو أكثر من الجوانب البسيطة، ويطلب مـن المفحـوص علـى هذه الأداة بالنسبة لكل مفردة أن يحدد ما هو الشكل البديـل الـذى يتطـابق مـع الشكل الأساسى، ويقوم الفاحص بحساب الزمن الذى يسـتغرقه المفحـوص فـى إصدار الاستجابة الأولى (كمون الاستجابة) بالنسبة لكـل مفـردة، سـواء كـانت هذه الاستجابة صحيحة أم خاطئة، وعندما يبدى المفحـوص اسـتجابة صحيحـة ينتقل للمفردة التالية، أما عندما يبدى استجابة خاطئة فيطلـب منـه الفـاحص أن يحاول مرة أخرى، ويمكن أن يتكـرر ذلـك حتـى يصـل إلى الإجابـة الصحيحـة، ويقوم الفاحص بحساب عدد من الأخطاء التـى يرتكبـها المفحـوص فـى سـعيه للوصول إلى الإجابة الصحيحة، فيما يعتبر بمثابة مؤشر على بعـد الدقـة، ويمكـن تصنيف مجموعة الأفراد إلى أربعة أنماط طبقا لدرجاتهم على كل من بعد الكمون (الزمن). وبعد الدقة (عدد الأخطاء) وهذه الأنماط هى:

أ- أفراد يأخذون وقتا أقل من المتوسط فى الاستجابة الأولى بالنسبة لأفراد العينة ويرتكبون عددا من الأخطاء أكثر من المتوسط بالنسبة لنفس الأفراد. ويجـرى تصنيف هؤلاء الأفراد على أنهم مندفعين على أساس أنهم يتصفون بالتسـرع مع عدم الدقة فى الاستجابة.

ب- أفراد يأخذون وقتا أكبر من المتوسط فى الاستجابة الأولى بالنسبة لأفراد العينة، ويرتكبون عددا من الأخطاء أقل من المتوسط بالنسبة لنفس الأفراد. ويجرى تصنيف هؤلاء الأفراد على أنهم مترويين على أساس أنهم يتصفون بالتروى فى الاستجابة مع الدقة.

جـ- أفراد يأخذون وقتا أقل من المتوسط فى الاستجابة الأولى بالنسبة لأفراد العينة ويرتكبون عددا من الأخطاء أقل من المتوسط بالنسبة لنفس الأفراد. ويجرى تصنيفهم على أنهم سريعى الاستجابة مع الدقة Fast/ Accurate.

د- أفراد يأخذون وقتا أكبر من المتوسط فى الاستجابة الأولى بالنسبة لأفراد العينة ويرتكبون عددا من الأخطاء أكثر من المتوسط بالنسبة لنفس الأفراد، ويجرى تصنيف هؤلاء الأفراد على أنهم بطيئى الاستجابة مع عدم الدقة Slow/ Inaccurate. ولقد وضع لهذا الاختبار صيغتان فى صورته الأصلية، الأولى تستخدم مع أطفال ما قبل المدرسة Pre- School Children وتستخدم الثانية مع الأطفال الذين هم فى سن المدرسة School Children ثم ظهرت عدة صور معدلة لهذا الاختبار لا يتسع المقام الحالى لذكرها بالتفصيل، وقد قام الباحث الحالى بتعريف صورة من هذا الاختبار جرى تقنينها على البيئة المصرية بحيث تناسب الأفراد فى سن ما بعد 12 سنة. ويتكون هذا الاختبار من 20 مفردة.

من التعريف السابق بدراسات كاجان وزملائه على أسلوب الاندفاع - التروى نجد أنهما قد انطلقا فى التنظير لهذا الأسلوب من بعد التحليل مقابل الكلى، وقد كان هذا البعد هو نفس نقطة بداية وتكن وزملائه فى التنظير لأسلوبهم المسمى بالاعتماد- الاستقلال الإدراكى- كما سبق القول. وهذا الالتقاء فى التنظير للأسلوبين يستتبعه إمكانية القول بأن أسلوب الاندفاع مقابل التروى ينم عن علاقة بمفهوم التمايز النفسى قياسا بما سبق أن انتهى إليه وتكن وزملاؤه. وهى نتيجة يمكن أن نخلص إليها فى ضوء أن الأطفال ذوو الاتجاه الكلى هم أولئك الأطفال الذين لم تنمو لديهم عملية التمايز بدرجة كافية، وفى

نفس الوقت هم النمط من الأطفال الذى لا يستطيع تمييز المجال وتحليل عناصره، أى يمكن اعتبارهم معتمدين على المجال، وأيضا هم أنفسهم الذين وجدوا فى دراسات كاجان وزملائه من النمط المندفع فى إصدار أحكامهم الإدراكية بالنسبة للمواقف الغامضة، وأما الأطفال ذوو الاتجاه التحليلى فهم أولئك الأطفال التى نمت لديهم عملية التمايز بدرجة كافية على نحو جعلهم قادرين على تمييز عناصر المجال وتحليله، أى اعتبروا مستقلين عن المجال، أيضا فإن هذه النوعية من الأطفال هى المقابلة لنمط الأطفال الذين أطلق عليهم كاجان وزملاؤه بالمترويين أى يتسمون ببطء الاستجابة مع درجة كافية من الدقة فى إصدار أحكامهم الإدراكية، وهى نتيجة تبرز أهمية الحاجة إلى مزيد من التناول التجريبي لكل من أسلوب الاعتماد- الاستقلال وأسلوب الاندفاع مقابل التروى للوقوف على مدى ارتباط هذين الأسلوبين بمفهوم التمايز النفسى.

وخلاصة لكل ما تقدم يمكن القول أن نظرية الأساليب المعرفية تعد واحدة من النظريات التى تمثل اتجاها نحو التكامل ما بين عدة مجالات سيكولوجية. فهى محاولة لتنظيم وتناسق العلاقات بين المعرفة Cognition، والشخصية، والسلوك الاجتماعى، ولقد تعددت الدراسات والبحوث التى أجريت حول الأساليب المعرفية من زوايا وجوانب متعددة، فدراسة الفروق ما بين الأفراد فى الطريقة المميزة للتعامل مع بعض المهام الخاصة كانت الهدف وراء بحوث جاردنر وزملائه والتى انتهت إلى ما سمى ببعد الضبط المعرفى، كما أن بعد الاندفاع مقابل التروى المعرفى يعتبر بمثابة نتيجة لبحوث كاجان وزملائه والتى دارت حول العلاقة بين بعض سمات الشخصية وأنواع مختلفة من الأداءات المعرفية. هذا، بينما كانت دراسات وتكن وزملائه فى مجال الإدراك والذكاء والتعامل الاجتماعى ومواقف حل المشكلة... وغير ذلك نقطة البداية فى التعرف على أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال.

وقد وضح أن مفهوم التمايز النفسى ينطوى على ثلاثة جوانب هامة هى التعقد، التخصص، التكامل، وظهرت هذه الجوانب الثلاثة بوضوح فى

مستويات النمو التى ساقها كل من فيرنر وليفين، هذا فى الوقت الذى استفاد فيه بيرى وزملاؤه من هذه المفاهيم فى بلورة بعد التعقد المعرفى. وهارفى وزملاؤه فى دراسة النظم الإدراكية والتى أدت إلى البحث فى الأسلوب المعرفى المسمى بالتعقد التكاملى، أيضا فى دراسات جاردنر وزملائه عن الضبط المعرفى، كما وضح مدى تعلق هذه الأبعاد بمفهوم التمايز النفسى، بالإضافة لذلك فقد اتضحت جوانب التمايز النفسى فى افتراضات وتكن وزملائه عن النمو في المظاهر الداخلية والخارجية للخبرة، بمعنى أن التمايز الداخلى مرتبط بالتشكيل العالى لخبرة الفرد عن عالمه... هذه الافتراضات أدت فى دراستها إلى بلورة أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال... أيضا اتضح مدى تعلق أسلوب الاندفاع مقابل التروى بمفهوم التمايز النفسى ذلك من منطلق تعلقه ببعد التحليل مقابل الكلية أو الشمولى التى انطلق وتكن وزملاؤه منه فى دراسة بعد الاعتماد- الاستقلال عن المجال.

وأخيرا فإن هناك استنتاجا عاما لمدى العلاقة بين مفهوم التمايز النفسى وبين دراسة الأساليب المعرفية، فلقد أصبح من المعروف أن الأساليب المعرفية تتعلق بالنشاط المعرفى وليس بمحتوى هذا النشاط، بمعنى آخر فإن الأساليب المعرفية تدرس فى ضوء البنية المعرفية، والتى تعنى كيفية تنظيم المعرفة وليس فى ضوء المتاح من المعلومات أو محتوى التفكير. وحيث اتضح أن مفهوم التمايز النفسى عند فيرنر وليفين تؤكد على البنية أكثر من التأكيد على المحتوى، ومن هنا فإن الأسلوب المعرفى أيضا يمكن أن يدرس فى ضوء التمايز المعرفى والذى يتضح فى الكيفية التى يتم بها تنظيم المعرفة، وبالتالى يكون نسق السلوك المميز للفرد فى المواقف المختلفة. ومن هنا يمكن الاستفادة من مفهوم التمايز النفسى فى دراسة الأساليب المعرفية لزيادة وضوح أبعادها والوصول إلى تصنيف ثابت لهذه الأساليب أو إمكانية الكشف عن أبعاد أخرى.



الفصل الثالث

ثلاثة أطر نظرية للأسلوب المعرفى

- منحى "كوجان"
- منحى "جولدستين وبلاكمان"
- منحى "ميسك"

الفصل الثالث

ثلاثة أطر نظرية للأسلوب المعرفى

يعتبر محتوى الفصل الحالى امتدادا لموضوع الفصل السابق من حيث إن الأطر النظرية الثلاثة التى يراها المؤلف من الأطر المميزة فى مجال الأساليب المعرفية والتى يتناولها الفصل الحالى حيث تفصح عن جوانب جديدة للأساليب المعرفية فتوضح المزيد من طبيعتها، وتلقى المزيد من الضوء على أبعادها المتعددة والجوانب التنظيرية التى اشتقت منها هذه الأبعاد، فيعطينا منحى "كوجان" تنميطا لهذه الأساليب مرتكزا على خصائص محددة بالإضافة إلى بعض الخصائص السيكومترية للمهام المتطلبة عند قياس بعض هذه الأساليب، ثم يعطينا منحى "جولدستين" و"بلاكمان" خلفية تاريخية أفادت الباحثين فى التنظير لبعض هذه الأساليب المعرفية ثم يضيف "ميسك" تصورات نظرية للأساليب المعرفية وجوانب اختلافها واتفاقها مع القدرة والضوابط المعرفية والقدرة المتأسلبة Stylestic Ability.

وفيما يلى عرضا لهذه المناحى الثلاثة:

أولا": منحى "كوجان":

ينظر ناثان كوجان (1976- 1971) Kogan إلى الأساليب المعرفية من منظور دلالة الأداء والمحكات المستخدمة للحكم على هذه الأساليب، فيرى أن الأساليب المعرفية وفقا لهذا يمكن أن تندرج فى ثلاثة أنماط:

النمط الأول: يمثل الأساليب المعرفية الأكثر تعلقا باتجاه القدرة، وفى هذه الحالة فإن محك صحة الأداء أو مستوى الأداء يمثل معيارا للحكم على الأسلوب المعرفى، ذلك من حيث مدى ملاءمة الأسلوب المعرفى للأداء المتطلب فى

الموقف. على سبيل المثال، فإن الشخص الذى يوصف بأنه مستقل عن المجال المعرفى يكون هو الأكثر مهارة فى ضبط المؤشر رأسيا داخل الإطار (اختبار المؤشر والإطار)(*) ويعتبر

أداء الشخص هنا مميزا فى اتجاه الاستقلالية عن المجال بالمقارنة بأداء الشخص المعتمد على المجال.

ويتضح من ذلك أن متطلبات المهمة فى هذا الموقف تستدعى وضع المؤشر رأسيا تماما داخل الإطار ونعزو ذلك إلى تميز الشخص بالاستقلالية عن المجال.

ويسوق كوجان Kogan(1976) رأيا لـ "واكتل" Wachtel مؤداه أن استخدام مصطلح "أسلوب" هنا ليس مناسبا تماما، فهذا الأداء يحمل ضمنيا وصف الأفضل والأسوأ، بمعنى أن الأداء يوصف فى ضوء الدرجة أو المستوى الذى يملك فيه الفرد المسببات التى بمقتضاها ينزع إلى طرق واستراتيجيات خاصة فى الأداء. ويعلق كوجان على هذا الرأى موضحا بأن "واكتل" يرى أن الموقف قد حمل مسبقا مسببات لأساليب خاصة واستراتيجيات معينة، فليست الأساليب هى التى فرضت نفسها على الموقف.

النمط الثانى: يمثل الأساليب المعرفية التى لا تستدعى استخدام محك صحة الأداء أو عدم صحته، ولكن اتجه المنظرون فى النظر إليها على أساس القيمة الأعظم لقطب معين وليس القطب الآخر لنفس الأسلوب المعرفى، أو قيمة لأداء معين فى مقارنته بآخر داخل إطار من الأسلوب المعرفى الواحد. بالضبط كما هو ممثل فى أساليب التصور الذهنى Conceptualization styles أو ما يسمى بأسلوب تفضيل الصور الذهنية Conceptual preference style فبالرغم من أن البعد المسمى "تحليلى" Analytical والمتضمن فى نفس الأسلوب هو المقبول فى مجال صحة الأداء أكثر من الأداء المعتمد على البعد العلاقى

(*) اختبار من الاختبارات الشهيرة فى قياس أسلوب الاعتماد- الاستقلال والتى سوف نتناولها تفصيلا فى الفصل القادم

Relational. بالرغم من ذلك فإن العاملين فى مجال الأساليب المعرفية يضعون قيمة أعظم للأداء (أو التصنيف) المقام على أساس البعد العلاقى.

ومثل هذه القيمة قامت على أساس من وجهتى نظر: الأولى تقوم على أساس من خلفية نظرية تقول بأن أحد الأساليب يفترض أن يكون أكثر من الآخر ملاءمة للنمو المستقبلى المرغوب للإنسان.

والثانية تؤيد ذلك على أساس من ملاحظات إمبريقية لارتباط الأسلوب بأكثر من موقف أو مجال أو سمة، فلو أن أحد الأساليب كان يرتبط بدلالة مع مؤشرات للقدرة فى حين لا يبدو الأسلوب الآخر كذلك فإن الأول تضفى عليه قيمة أكبر من الأسلوب الآخر.

النمط الثالث: يمثل الأساليب المعرفية التى تبعد عن محك مستوى صحة الأداء أو التمييز على أساس محك القيمة، بمعنى أن هذا النمط لا يحل خصائص النمط الأول أو النمط الثانى. فعلى سبيل المثال: فإن أسلوب وسع التصنيف Category width والمسمى أحيانا نطاق التصنيف Broad vs. Narrow of categorization قد قدم قطباه أساسا فى صورة محايدة بالنسبة لأهميتها، فلم يجد المنظرون نماذج أو ارتباطات تميز الاتساع عن الضيق كبعدين فى الأسلوب المعرفى، لذلك بقى أسلوب التصنيف يحمل قاعدة محايدة بين قطبيه.

ويقرر "كوجان" بأن هذا الحال للنمط الثالث ليس معناه أن البحوث المستقبلية سوف لا تكون قادرة على دمج النمطين الثالث والثانى معا. ومع حاجة هذا الإطار النظرى "لكوجان" إلى استكشافات تجريبية فإنه يحاول أن يحدد فواصل بين هذه الأنماط من منظور سيكومترى يتعلق بالمهام المنوطة بقياس هذه الأساليب المعرفية، فيذكر أن الأساليب المعرفية من النمط الأول تعمل فى إطار واضح من الخصائص المتعلقة بالاستطاعة Capability فالطفل - مثلا- يطلب منه أن يبحث عن شكل بسيط متضمن فى تصميم معقد (صورة من اختبار الأشكال المتضمنة لقياس أسلوب الاعتماد- الاستقلال) وهذا الأداء يحمل مؤشرات الصعوبة التى تستنهض الاستطاعة أو عدم الاستطاعة

وأداء الطفل على اختبار مثل ذلك ينتمى إلى أساليب النمط الأول غالبا، مثله كمثل الأداء على اختبار القدرة أو الذكاء، نتائجه تعتمد على اجتياز الصعوبة التى تحددها الاستطاعة، من جانب آخر، تبرز مشكلة نقص المعايير الواضحة الملاءمة لتحديد اتجاه الأداء للأطفال، خاصة فى الأعمار الزمنية الأكبر، وهذه مشكلة يراها "كوجان" أنها ما زالت ممثلة فى أدوات قياس أساليب معرفية معينة.

أما الأساليب المعرفية المنتمية إلى النمطين الثانى والثالث فإنها تثير قضية أخرى، فالمهام التى تتعلق بقياس أساليب معرفية مثل أسلوب تفضيل الصور الذهنية لا تتلاءم مع أعمار زمنية مرتفعة، هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن الهدف فى هذا الأسلوب مثلا هو تصنيف هؤلاء المفحوصين على أبعاد متعددة لهذا الأسلوب (تحليلى/ علاقى/ استدلالى) ويحدث أن تصنيف الأشكال أو تجميع الأشكال (اختبار الصور الذهنية)(*) يمكن أن يتناولها المفحوص فى هذا العمر من أكثر من زاوية، وهنا تظهر مشكلة وضع هذا المفحوص من المدركات (الأشكال المألوفة) ما يجعله (من وجهة نظره) فى وضع ممتاز فى الأداء أو القبول من جهة الفاحص، وهنا نكون أمام مشكلة عدم الصدق فى تحديد الأسلوب المميز للفرد. فمثل هذه المهام البسيطة بالنسبة للأعمار الزمنية العالية (راشدين) يجب أن تجعلنا نتوقع قدرة هؤلاء المفحوصين وإقرارهم بالتصنيف والتصنيف المضاد، أو بمعنى آخر، معرفتهم ببدائل الحلول، فى الوقت الذى يطلب منهم حل واحد. إن علينا أن نتوقع أيضا أنه حين تكون العينة المدروسة فى عمر زمنى صغير فإن حيز التصنيف لها سوف يكون ضيقا، بمعنى أن عددا لا بأس به من أطفال ما قبل المدرسة سوف يتبعون استجابة نمطية واحدة معممة على كل المفردات.

(*) اختبار يقيس أسلوب تفضيل الصور الذهنية وتتكون مفرداته من أشكال مألوفة يطلب من المفحوص اختيار شكلين فى كل مفردة معللا سبب اختياره- وسوف نتناول هذه الأداة تفصيلا فى الفصل الثالث.

ويذهب "كوجان" إلى حد القول: أن الأساليب المعرفية التي تنتمي إلى كل من النمط الثاني أو النمط الثالث ترتبط ارتباطا عاليا بالقدرات لدى أعمار زمنية ما قبل المدرسة أكثر من ارتباطها بالقدرات لدى الأعمار الزمنية الأعلى.

ثانيا: منحى جولدستين وبلاكمان

حين تناول كينيث جولدستين وشيلد ون بلاكمان (1978) Goldstein & Blackman الأساليب المعرفية تعرضا إلى عدة جوانب تنظيرية بخصوص هذه الأساليب، وقد دارت هذه الجوانب التنظيرية بوجه عام حول ما يتعلق بعلاقة الأسلوب المعرفي بالذكاء، والتصلب Rigidity، وعدم التسامح مع الغموض Intolerance of ambiguity والأداء تحت ضغط أو إيقصاب Stress، وقد كانت الدراسات التي تناولت هذه السمات في تراث علم النفس ابتداء من تلك الدراسات المبكرة عن التسلطية Authoritarianism بداية لتحديد أساليب معرفية بدت في أعمال "جورج كيللي" "وهيرمان وتكسن"، وغيرهم، ذلك بالإضافة إلى الدراسات التي تناولت متغيرات أخرى مثل الاعتمادية Dependency والانبساطية Extroversion والدراسات التي عنيت بالأسلوب المعرفي في إطار علم الأمراض النفسية Psychopathology.

ونلخص هنا المنحى للباحثين في منظورين:

المنظور الأول: يبدو في تعلق الأساليب المعرفية بالضوابط المعرفية

فقد قدم "جورج كلين" عام 1954 مفهوم الضوابط المعرفية Cognitive Controls باعتباره تكوينا فرضيا يشير إلى الطرق التي تمكن الفرد من الوصول إلى القبول الاجتماعي المتطلب في الموقف، ومن ثم فإن الضوابط المعرفية تتدخل لإرجاء إشباع حاجات الإنسان أو تأجيل ذلك الإشباع، ويمكن التعبير عنها كميكانزم إرجاء Delay Mechanism.

لكن هل تعبير الضوابط المعرفية في حد ذاتها عن الأسلوب المعرفي؟ ويجيب الباحثان عن ذلك بقولهما، إن المستعرض للكتابات في الضوابط المعرفية

يتبين أن من خصائصها المهمة خضوعها للمعايير الاجتماعية أى أن الضوابط المعرفية تلعب دورها فى تأجيل إشباع الحاجات وفق المعايير الاجتماعية للموقف، وقد تعلق بهذا المفهوم مصطلحات عدة منها الاتجاهات الإدراكية Perceptual attitudes والذى حل محله مصطلح الاتجاهات المعرفية Cognitive attitudes ثم مصطلح مبادئ المنظومة المعرفية Cognitive System Prinaples والدراسات فى هذا الشأن لا ترى بأن الأسلوب المعرفى هو الضابط المعرفى بالمعنى السابق طرحة لكن الأسلوب المعرفى يمثل نموذج هذه الضوابط بين البشر ومن خلال البحث عن مسببات هذه الضوابط أو نماذجها انبثقت أبعاد متأسلبة، ما زالت قيد البحث وهى:

* التسامح مع الخبرات غير الواقعية.
* التمايز الإدراكى.
* الضبط المتزمت مقابل الضبط المرن.
* الرتابة مقابل الشحذ.
* الفحص/ التدقيق.
* التفاعلية مع المتقابلات
* تشكيل المجال.

ويزيد هارونر وجاكسون وميسك عام 1960 الأمر وضوحا كما يذكر الباحثان حين قرر هؤلاء أنه إذا كانت الدراسات فى مجال الضوابط المعرفية قد أعطتنا أبعادا انضمت إلى ما سمى أساليب معرفية (وهى المشار إليها سابقا) فإن الأسلوب المعرفى هو طريقة تنظيم هذه الأبعاد وعملها داخل الفرد، بالإضافة إلى مدى غلبه أى منهم على الآخر لدى هذا الفرد.

وفى عرض الباحثين لهذه الأبعاد السبعة يتضح مزيد من جوانب التأجيل التنظيرى لها.

1- التسامح مع الخبرات غير الواقعية:

يشير هذا البعد إلى مدى استعداد الإنسان للموافقة أو الإقرار بالخبرات ذات العناصر المتباينة أو المختلفة مع الحقيقة التقليدية أو خبرات الآخرين.

وقد ارتبط هذا البعد بالبعد المسمى "عدم التسامح مع غير المستقر Intolerance for unstability" والذى تناوله كلين وجاردنر وسليزنجر عام 1962 متضمنا فى الضوابط المعرفية، وقد أعتمد فى قياسة على مدى إدراك المفحوص للحركة فى ظاهرة Phiphenomenon، وقد استخدم اختبار بقع الحبر (الرورشاخ) كأداة لتحديد ما إذا كان الأفراد يميلون إلى إعطاء استجابات من النوع النمطى أو الغير معدل أم يميلون إلى التعامل مع الصعوبة المرتبطة بالحركة فى الظاهرة.

2- التمايز الإدراكى:

يرتبط هذا البعد بالبعد الذى أسماه جاردنر عام 1953 بمدى التكافؤ Equivalence Range حيث يشير إلى مدى توافق أو انسجام الفرد مع ما يعرض عليه من مهام معينة، ويتضح من خلال الآداء تمايزهم فى الحكم على جوانب التشابه أو الاختلاف فى المثيرات المعروضة. ويقرر الباحثان أن التمايز الإدراكى المرتفع يظهر فى استخدام الفرد لفئات متعددة فى مهام التصنيف الحر للمثيرات.

هذا وقد استخدمت عدة أدوات لقياس هذا البعد:

* فقد استخدم جاردنر عام 1953 اختبار تصنيف الموضوع Object Sorting والذى يتطلب من المفحوص تصنيف ثلاثة وسبعين موضوعا إلى عدد من الفئات، على أن يعطى المفحوص تبريرا لهذا التصنيف، وقد طورت هذه الأداة عدة مرات فيما بعد.

* ووصف جاردنر وجاكسون وميسك عام 1960 أداة أخرى سميت اختبار مماثلة الحجم Size Constancy test وكان يطلب من المفحوص فيها أن يضاهى أو يماثل بين عدة مثيرات ومعيار محدد على أساس من الحجم يتباين فيه المثير بين حجم ظاهرى وحجم واقعى.

3- الضبط المتزمت مقابل الضبط المرن:

يرجع هذا البعد أساسا إلى أعمال كلين عام 1954 في محاولته تصنيف البشر على متصل يعبر عن مدى حساسيتهم أو ردود أفعالهم تجاه مسببات التشتت الذهني، وأستخدم مهام تحتوى على مشتتات للتركيز أو الانتباه، وقد سميت هذه المشتتات بالتلميحات الصراعية Conflicting Cues فإذا كان المفحوص من النوع الذى لا يعطى لهذه التلميحات انتباها يخل من الاتزان في الأداء ويسير فى نسق أدائي مقبول فإن ذلك المفحوص يوصف بأنه ذو ضبط مرن، وعلى العكس من ذلك يكون الشخص ذو الضبط المتزمت.

وكانت محاولات قياس هذا البعد فى إطار من دراسات تتعلق بالضوابط المعرفية، فهناك ما سمى باختبار الكلمة الملونة Color- word test والذى طور من خلال الخلفية التى أقرها "ستروب" stroop عام 1935، وفى هذا الاختبار يوضع أمام المفحوص أربع كلمات هى (أحمر، أخضر، أزرق، أصفر) وفى كل كلمة يختلف اللون المكتوبة به عن مدلولها، فربما تكتب كلمة أحمر بلون أصفر وهكذا ليتوفر بذلك تلميحات صراعية فى المثير. هذا وقد استخدم برفيرمان عام 1960 هذه الأداه فى تطوير مقاييس لتحديد بعدين لأسلوبين آخرين أطلق عليهما الإدراك الحركى مقابل السيادة الإدراكية Perceptual- Motor Vs. Conceptual dominance وبعد آخر أطلق عليه الأتمته أو الآلية Automatization، وهو يشير إلى تميز الإنسان بالطريقة التلقائية التى تحل محل حواس الملاحظة موفرة عليه عناء التقرير وبذل الجهد.

ويعتبر اختبار الكلمة الملونة من الاختبارات المناسبة جدا لبعد التزمت مقابل الضبط المرن خاصة فى أعمار لا تتعدى مرحلة المراهقة.

4- الرتابة مقابل الشحذ:

يتعلق هذا البعد بعمليات تمثيل محتويات الذاكرة أو استدعاء الخبرات المناسبة للموقف، وهو مكون من مكونات الضوابط المعرفية والذى قدمه جاردنر وجاكسون وميسك عام 1960، وتتضح الرتابة فى التبسيط الزائد للمجال

الإدراكى، أما الشحذ فيصل بالإنسان إلى البحث عن عناصر تركيبية للمجال تشير إلى مستوى أكثر تمايزاً للأسلوب المعرفى. وفى الحالة الأولى تتميز خصائص الإنسان بنمطية النظر لعناصر المجال وعدم شحذ خبراته السابقة واستدعائها فى الموقف الجديد وذلك عكس الحالة الثانية التى تتطلب تركيز ذهن الإنسان فى استدعاء الخبرات السابقة أى شحذ الذاكرة، ومن الأدوات الشهيرة لتحديد هذا البعد. اختبار توضيح التباين Schematizing test ويتعرض فيه المفحوص إلى فترة ظلام يليها عرض لبعض من المربعات الضوئية، ويطلب من المفحوص الحكم على مدى تباين أحجام هذه المربعات، وقد لوحظ أن الشخص الذى يتصف بالرتابة يؤدى هذه المهمة بطريقة غير دقيقة بحيث يكون غير قادر على التحديد الدقيق للزيادة التى طرأت على أحجام هذه المربعات.

5- الفحص/ التدقيق:

يعبر هذا البعد - كما هو واضح فى اللفظ- عن ميل المفحوص أو عدم ميله إلى الفحص أو التدقيق فى عناصر المجال الإدراكى، ذلك عن طريق مضاهاته بمثيرات ومجالات أخرى، أو مضاهات عناصرها بعضها بالبعض الآخر وبعد انضمام هذا البعد إلى الضوابط المعرفية من قبيل ميل الفرد إلى التحقق من صحة أحكامه التى يصدرها

وقد قيس هذا البعد بصور متعددة لاختبارات تقدير الحجمين Two size-estimation tests والتى يطلب فيها من المفحوص أن يضاهى بين دائرة ضوئية مُسلطة على ثلاث دوائر ثابتة ثم يطلب منه أن يعدل أو يضبط دائرة من الضوء على دائرتين مختلفتي الأحجام، ذلك على أساس من الافتراض القائل بأن الفرد الذى يميل إلى المقارنة الدقيقة أو التدقيق سوف يقوده ذلك إلى أداء أفضل فى هذه المهام.

6- التفاعلية مع المتقابلات(*)

قدم هذا البعد كمكون للضوابط المعرفية بواسطة جاردنر، لوهرنز، وشون عام 1968 ويشير إلى مدى ميل الفرد إلى التعامل مع المجال بعناصره المتضادة فى اتجاهاتها، أى يعطى انتباهاً زائدا للموقف ذى المتقابلات عن الموقف الذى لا يحمل هذه المتقابلات ويُعد اختبار مضاهاه الخطوط Lines contrast test أداة رئيسية لتحديد هذا البعد، ويعرض على المفحوص أزواج من الخطوط المختلفة الأطوال مع استخدام نسبة التقدير الصحيح كمحدد لهذا البعد، ذلك مع تعدد مفردات هذا الاختبار وتنوع أطوال الخطوط.

7- تشكيل المجال:

يشير لفظ تشكيل إلى ميل الإنسان إلى انتقائية عناصر المجال، ويحدد هذا البعد مدى ميل الفرد إلى تشكيل المجال على النحو الذى يعطى مدركاً ينتمى إلى ميول المفحوص واستعداداته.

فالفرد الذى يتصف بالتشكيلية العالية، يميل إلى عناصر أو فئات متجمعة تعطى نسقا إدراكيا مقبولا أو مألوفاً، على خلاف ما يتصف به الشخص ذو التشكيلية المنخفضة، ذلك الذى يميل إلى عناصر أو فئات مضطرا إليها أو مكرها عليها، وعلى حين قرر جاردنر عام 1962 أن تميزا محدداً بين تشكيل المجال وبعد الاعتماد- الاستقلال عن المجال لم يتضح بعد، فإن وتكن وزملاءه عام 1954 يقرون بأن بعد تشكيل المجال يعتبر هو نفسه البعد المعرفى المسمى بالاعتماد- الاستقلال عن المجال، لكن هناك من يعتبر أن مفهوم تشكيل المجال يعد أعم وأشمل من مفهوم الاعتماد على المجال، فالفرد المتصف بالتشكيل العالى للمجال يتصف بما أسموه الانتقائية فيما يعطيه من انتباه Selective in attention هذا، وقد استخدمت أدوات قياس الاعتماد- الاستقلال عن المجال (اختبار الأشكال

(*) يميل المؤلف إلى استخدام لفظ "تفاعلية" للدلالة على رد الفعل الفورى إزاء الموقف الذى يحمل متقابلات أو متضادات، ويحمل اللفظ معنى التلقائية فى مقابل عدم تلقائية الفرد فى تفاعله مع ما يحمله الموقف الإدراكى من هذه المتقابلات.

المتضمنة واختبار المؤشر والإطار) فـي قياس بعـد تشـكيل المجـال بالإضافـة إلى اختبار تقدير الحجم المشار إليه سابقا.

المنظور الثانى: الأساليب المعرفية فى إطار الشخصية المتسلطة والتصلب وعدم التسامح مع الغموض.

يذكر الباحثان أن التسلطية هى أول الأبعاد التى يكمـن ورائـها كثـير مـن المفاهيم المرتبطة بخصائص الأساليب المعرفية.

ولقد كان أدورنو Adorno وزمـلاؤه عـام 1950 مـن أوائـل مـن اهتمـوا بدراسة الأفراد ذوى بنية التفكير التى تقودهـم إلى التـأثر السـريع بالدعايـة نحـو مناهضة الديمقراطية، وامتدت هذه الدراسات حول مبادئ معاداة السامية Anti-Semitism (أى منـاصرة اليـهود) وكذلـك حـول العرقيـة Ethocentrism (أى الاعتقاد بالانتساب إلى أصول بشرية سامية) وحول سياسة المحافظين التى تنـادى بإبقاء، الأوضاع الاقتصادية والسياسية كما هى عليه (يرجع هذا المبدأ إلى سياسة حزب المحافظين الإنجليزى).

وتناولت هذه الدراسات سمات الشـخصية بصفـة عامـة (تلـك التـى لهـا علاقة بتعضيد هذه الأمور أو عدم تعضيدها) والتى كشفت عن سمات التصلب وعدم التسـامح مـع الغمـوض Intolerance of ambiguity ولقـد كـانت هـذه السمات بمثابة جذور تفرعت منها أبعاد متأسلبة سميت بأساليب معرفية.

ويعد كتاب الشخصية التسلطية الذى أصدره أدورنو حصيلة جهود بحثيـة لعلماء نفس منهم "كيرت ليفين" "وإيرك فـروم" "وفيلـهلم ريتـش" و "إيـرك إيركسـون" الذين كونوا ما يشبة غرفة عمليات بحثية كصدى للآثار التـى نجمـت أو المتوقعـة عن سلطة ونفوز هتلر Hitler والتى شكلت ما يشـبه الصدمـة النفسـية لشـعوب الغرب، وساد فى هذه الدراسات مفهومان هما: التحامل Prejudic والتصلب أو الجمود Rigidity واعتبرت مثل هذه المفاهيم كأنماط تفكير تؤثر علـى الشـخصية المتسلطة التى كانت تسلك على نحو مناهض للديمقراطية. وظهرت المقاييس التى تعنى بتجديد هذه الأبعاد ومنها مقياس مناهضة السامية Anti- Semitism scale

الذى أعده ليفنسون وسانفور عام 1944 ويتكون من اثنين وخمسين مفردة تشتمل على أبعاد منها الهجوم Offensive والتهديد Threateving والعزلة Seclusive ومقياس يكشف عن المعتقدات الفاشستية F-Scale وهى معتقدات تنتمى أيضا إلى خصائص الشخصية التسلطية.

وكان من أهم النتائج التى كشفت عنها الدراسات فى هذا المجال أن وجد أن هناك فروقا بين انطباع الفرد المتسلط عن نفسه وانطباع الفرد الغير متحامل عن نفسه وأن الشخصية التسلطية تشعر بعدم الأمن الذى تمتد جذوره إلى التنشئة الاجتماعية الصادقة للفرد والتى تقوده منذ الطفولة إلى العدوانية التى غالبا ما لا تجد متنفسا لها مع الوالدين فتنصب فى الكبر على مجموعة الأقلية فى المجتمع، علاوة على محاولة هذه الشخصية إسقاط ما تشعر به من فشل وتقصير مكبوتين على مجموعة الأقلية، ومن ثم تحاول إيجاد تبرير للسلوك العدوانى تجاههم. أيضا، كشفت النتائج عن أن ذوى الشخصية التسلطية هم أكثر الناس اتجاها نحو عدم التسامح مع الغموض، وهم الأكثر تصلباً أو جموداً من غير ذوى الشخصية التسلطية، أى يقامون التغيير أو التعديل.

وهكذا أصبح التصلب أو الجمود ملازماً للشخصية التسلطية فى البحوث النفسية، ويضاف إليها بعد واضح من أبعاد الأساليب المعرفية وهو "عدم التسامح مع الغموض" ثم ظهرت مفاهيم مثل "الحدة" Concrete" "وكبح الاستثارة" Stimulus bound "كتفسير لبعض جوانب الشخصية التسلطية، وظهرت المقاييس المتعددة مع تدرج التمايز فى الأبعاد المتأسلبة، وتدرجت معها المقاييس من التحرر من المحتوى إلى الارتباط ببنية التفكير.

هذا، وقد توجهت الدراسات من خلال هذا التناول للشخصية التسلطية إلى مفهوم أو مبدأ الدوجماتية Dogmatism والذى يشير إلى التشبث بالرأى أو التزمت العقائدى وهو مكون من مكونات الشخصية التسلطية أيضا، ولكنها أخذت فى تناولها بعداً اقترب بخصائص الشخصية التسلطية بوجه عام إلى أبعاد لأساليب معرفية فقد اعترض "روكيتش" عام 1951 على منهج دراسة الشخصية

التسلطية إذا وضعنا فى اعتبارنا عوامل الثقافة وانعكاساتها على الأداء على مثل هذه المقاييس لذا فقد رأى ضرورة التركيز على البناء المعرفى للتسلطية كأساس يقودنا إلى التعرف على أسلوب تناول الفرد التسلطى للمكونات الأيديولوجية، هذا علي افتراض أنه ربما يكون للمعتقد الواحد أكثر من أسلوب فى تناوله.

ولقد قام روكيتش عام 1951، 1960 بوضع تصور نظرى للدوجماتية يهتم بالبناء الذى يؤدى إلى فهم الأسلوب الذى يتعامل به الفرد مع المعتقدات متقبلا لها أو غير متقبل. وقد صور الدوجماتية كدرجة على متصل يبدأ طرفه الأول بالعقلية المنغلقة Closed minded وينتهى الآخر بالعقلية المنفتحة Opend minded ذلك فى ضوء درجة التمايز والانعزال فى المعتقدات.

وقد أقر روكيتش أيضا أن الدوجماتية مثلها كمثل الأسلوب المعرفى تتوسط المثير وإحداث الاستجابة، ولأن الدوجماتية من المتغيرات الوسيطية المعرفية فإن الفرد الدوجماتى فى مجال ما من الطبيعي أن يكون فى نفس الحال فى المجال الآخر، وقد توالت الدراسات فى مجال الدوجماتية بهدف البحث عن مدى الارتباط بينها وبين أبعاد الأساليب المعرفية.

ثالثا: منحى ميسك:

قدم ساموايئل ميسك Messick (1984) إطاراً نظريا عن الأساليب المعرفية يمكن أن نتعرض له فى شكل منظورين محددين أحدهما يتضمن تسعة تصورات محددة عن الأساليب المعرفية فى أبعادها المختلفة، والثانى يتضمن محاولة لرسم خطوط فاصلة بين الأسلوب المعرفى وكل من الضوابط المعرفية والقدرات والقدرات المتأسلبة، وكلا المنظورين يساهم كثيرا فى وضوح طبيعة الأساليب المعرفية وتحديد أوضح لأبعادها وفيما يلى تناول تفصيلى لهذا الإطار النظرى المهم.

المنظور الأول: تصورات تسعة عن الأساليب المعرفية تحمل التصورات التسعة الآتية خصائص جديدة للأساليب المعرفية وتضمينات مهمة تسهم فى نظره أكثر تكاملا لأبعادها:

1- تتعلق الأساليب المعرفية بخصـائص النظـام المعرفـي، وبـهذا فـإن الأسـلوب المعرفى يمكن أن يحدد الفروق بين البشر فى ضوء خصـائص البنـاء المعرفـي، مثل: درجة تمايز المفاهيم Conceptual differentiation والتكـامل الهـيراركى للوحدات المعرفية Hierarchic integrations of cognitive units

2- يمكن اعتبار الأساليب المعرفية كنماذج للاتساق الذاتى فـى الإدراك والتذكـر والتفكير وحل المشكلة. ذلك مثل أسلوب الرتابة مقابل الشـحذ الـذى يشـير إلى الفروق الفردية فى مدى تمثيل الذاكـرة للمثـيرات وأسـلوب الفحـص أو التدقيق، والذى يشير إلى الفروق الفردية فى تركيز الانتباه.

3- يمكـن النظـر إلى الأسـاليب المعرفيـة كتفضيـلات معرفيـة Cognitive Preferences والتى تعبر عن تفضيلات إدراكية معينة فى النظـر إلى المثـيرات، ذلك، مثل أسلوب تقبل الضيق مقابل تقبل الاتساع المتضمـن لعنـاصر المجـال المعرفـى. Broad vs. narrow cognitive style والمســمى أحيانــا بوســع التصنيف Category width أو نطاق التصنف Breadth of categorization.

4- يمكن النظـر للأسـاليب المعرفيـة كاسـتراتيجيات لاتخـاذ القـرار، مثـل البعـد المسمى "المخاطرة مقابل الحذر" Risk taking vs. cautiousness

5- يمكن النظر للأساليب المعرفية كأنماط فردية منظمة من القدرات، ذلــك مثـل الآلية مقابل إعــادة تشـكيل المـهارات Automatization vs. restructuring skills.

6- يمكن النظر للأساليب المعرفيـة كأنمـاط للضوابـط المعرفيـة، والتـى تشـير إلى آليات لتكيف الفرد مع البيئة مثل: التسامح مقابل عـدم التسـامح مـع الخـبرة غير الواقعية .Tolerance/ intoler ance for unrealistic expericnce

7- يمكن النظر للأساليب المعرفية كمحك للفروق الفردية فـى تفضيـل الإنسـان لقطب معين أكثر من الآخر، كالتفكير التقاربى مقابل التفكير التباعدى كأبعاد لأساليب معرفية.

8- يمكن النظر للأساليب المعرفية كأشكال تفضيلية فى تنـاول المعلومـات، كمـا يتضح فى المحاولة التى قدمها جيلفورد عام 1980والتى تتمحـور حـول تعلـق فئات معينة بالتعقد المعرفى أو التحويلات التى ربطها بالاستقلال عـن المجـال أو تأخذ صور استراتيجيات تعلم مثـل: الاتجـاه الكلـى مقـابل التسلسـل، أو تأخذ صور أنماط تفكير ونشاط عقلى مثل الميل نحو النظرية مقـابل الميـل نحـو الحقائق والتطبيقات، والميل نحو بيئـات تعلـم مركبـة فـى مقـابل بيئـات غـير مركبة.

9- يمكن النظر للأسـاليب المعرفيـة كمؤشـرات لمـدى ارتبـاط الميـول بـالجوانب المعرفية في الإنسان، مثل تلازم الاتساق المعرفى مع القلق الزائد نحو الأخطاء، وقابلية الإنسان لشرود الذهن، وميوله نحو التتابعات المعرفية.

ولا شك أن هذه التصورات تساعد فـى الكشـف عـن انتمـاءات منطقيـة للأساليب المعرفيـة في إطـار بنـاء نظريـة تتسـم بالاتسـاق والتكـامل بـين أبعـاد الأساليب المختلفة فضلا عن أنها تعطى مـبررات ومؤشـرات نحـو تفسـير نتـائج البحوث المتعلقة بها.

المنظور الثانى: تناول الأساليب المعرفية من حيث موقعها بالنسبة للضوابط والقدرات:

يرى ميسك أن الضوابط المعرفية تقترب تجـاه الأسـاليب المعرفيـة بالمقارنـة بالقدرات، فهى تتحد مـع الأسـاليب المعرفيـة غالبـا فـى كونـها تشـير إلى مـدى الاتساق المعرفى فى الشكل والطريقة، بالرغم من أنها تخضع لـلأداء النموذجـى الذى لا تتصف به الأساليب المعرفية.

أيضا فإن كلا من الأساليب المعرفيـة والضوابـط تنظـم متغـيرات متعـددة داخل الإنسان وتتحكم فيها، بينما الضوابط المعرفية تختلـف فـى كونـها أحاديـة القطب واتجاهية القيمة، وهى فى ذلك تشبه القدرات.

أما القدرات المتأسلبة فيراها "ميسك" تعكس الميول مثل القدرة ويُنظر إليـها فى ضوء الأداء النموذجى أحيانا وفى ضوء الأداء الأقصى أحيانا أخـرى، وهـى

أحادية القطب وتحدد مدى التمكن أو الاستطاعة فى مجال المهنة بالإضافة إلى أنها اتجاهية القيمة وقيمتها ليست فى صورة الإتقان أو الدقة فى الأداء أو مدى صحة الاستجابة ولكن فى صورة استجابات لها قيمتها التى تناسب المثير وتتعامل معه. ومن أمثلة القدرات المتأسلبة المرونة والأصالة والطلاقة والسرعة فى الاستجابة.

ويقدم ميسك رسماً تخطيطياً لهذا المنظور يحدد أوجه الاتفاق والاختلاف على النحو التالى:

1- الضوابط المعرفية على وجه العموم هى أكثر المتغيرات الأربعة تشابهاً مع الأساليب المعرفية.

2- تقترب الضوابط المعرفية من الأساليب المعرفية فى أربعة أوجه: فهما يتفقان فى خاصة النشاط الممارس أو الطريقة، أى فى طبيعة النشاط المعرفى الممارس والمجال الذى يمارس فيه الفرد هذا النشاط.

ولا يتصف الأداء فى كل من الأسلوب المعرفى والضوابط من جانب الكم بل إن الأداء يأخذ صفته بما يتناسب مع طبيعة الموقف وخصائصه.

وينتمى الأداء فى كل من الأسلوب المعرفى والضوابط المعرفية إلى ميول الفرد وليس كما هو فى القدرات مشيرا إلى كفاءة الفرد.

ثم أن كلا من الأسلوب المعرفى والضوابط يمثل أبعاداً للتحكم والضبط المتعلق بالنشاط.

أما أوجه الاختلاف فيراها فى أن الأساليب المعرفية ثنائية القطب ولكن كل من الضوابط والقدرات أحادية القطب،ثم أن الأساليب المعرفية متباينة القيمة،أما كل من الضوابط والقدرات اتجاهية القيمة وفي حين تكون الضوابط المعرفية مجالا للمقارنة في وظائف نوعية متخصصة فإن الأساليب المعرفية تمثل أبعادا مستعرضة للشخصية،تتخطى العيد من المجالات النفسية سواء كان مجال دراسة الشخصية أو القدرات العقلية أو الجوانب والمجالات

الإجتماعية.والأساليب المعرفية تشكل أنماطا وظيفية تنظم وتتحكم في الضوابط المعرفية،والقدران العقلية، بل وبعض متغيرات الشخصية.

الأساليب | الضوابط المعرفية | القدرات المتأسبة | القدرات

أقصى الأداء

قطب واحد

القيمة

تحديد الوظيفة

الاستطاعة

شكل توضيحى

للفروق في الخصائص بين الأساليب المعرفية والضوابط

المعرفية والقدرات المتأسبة والقدرات العقلية

(ميسك 1984)

3-تقترب الضوابط المعرفية من القدرات المتأسلبة بصفة خاصة والقدرات العادية بصفة عامة من جانب كونها أحادية القطب واتجاهية القيمة،وتساهم وظيفيا في مجالات نوعية عديدة.

4-تتصف القدرات العادية بعدد من الخصائص لتزيد من الشقة بينهما وبين الأساليب المعرفية،فالقدرات العقلية تنتمى إلى محتوى النشاط،والكفاءة ويحدد الأداء فيها كميا بين الأدنى والأقصى وهى أحادية القطب،واتجاهية القيمة،وتسهم في مجال وظيفي محدد.

وينظر للأداء فيها عبر جوانب التمكن والاستطاعة وعلى العموم فإن هذا المنظور يشكل مجالا خصبا للبحوث المستقبلية،ولعل من خلاله يحدث نوع من الاتساق الذي نتطلع إليه في النظرية وتصنيف أكثر اتساقا لهذه الأساليب.



الفصل الرابع

الأساليب المعرفية الأكثر شيوعاً وطرق قياسها

أولاً: أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال

ثانيا: أسلوب تفضيل الصور الذهنية

ثالثا: أسلوب الاندفاع- التروي المعرفي

رابعا: أسلوب التركيب التكاملي

خامسا: أسلوب تحمل- عدم تحمل الغموض

الفصل الرابع

الأساليب المعرفية الأكثر شيوعاً وطرق قياسها

يختص الفصل الحالى بعرض تفصيلي لخمسة أساليب معرفية شهيرة في البحوث العربية والأجنبية، ذلك بالإضافة إلى أنها أساليب أصبحت واضحة المعالم والأدوات القياسية. وسوف نعرض تفصيلا للأصول التنظيرية لكل أسلوب بالإضافة إلى الأداة أو الأدوات القياسية التي تستخدم في تحديد الأسلوب المعرفي كل منهم على حدة.

أولا: أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال

أشرنا في الفصل الأول إلى هذا الأسلوب المعرفي عند مناقشة موضوع الأساليب المعرفية فى إطار مفهوم التمايز النفسي، بالإضافة إلى أسلوب الاندفاع- التروى. وقد نال أسلوب الاعتماد- الاستقلال بالذات الكثير من المناقشة فى إطار مفهوم التمايز فى دراسات "وتكن" وزملائه Witkin وهو المنظر فى الأساس لهذا الأسلوب، والذي قصد من خلاله وصف الأشخاص الذين لا يستطيعون إدراك الموضوع إلا فى تنظيم شامل للمجال، أى يغلب على إدراكاتهم الاتجاه الكلي أو الشمولي (Global) وبهذا تظل أجزاء الأرضية بالنسبة لهم غير واضحة، وهذا هو الشخص الذي أسموه بالمعتمد على المجال Field Dependent أما المستقل عن المجال Field Independent فإنه الشخص الذي يستطيع أن يدرك الموضوع في عزلة عما يحيط به من عناصر أخري، أي قادر علي تحليل المجال المركب (Analytic). ويتضح من ذلك أن أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال يتعلق ببعدي "التحليل" مقابل "الكلي" أو الشمولى، والذي تتمحور حولهما أبعاد متأسلبة معرفية عديدة.

وقد بدأ التنظير لهذا الأسلوب بعد الحرب العالمية الثانية فى كلية "بروكلين" بالولايات المتحدة الأمريكية على يد "وتكن" وزميلة "آش" Witkin & Asch حين دعتهما هذه الكلية لدراسة الأسباب التي تكمن وراء عدم قدرة طلابها إلى العودة للوضع المعتدل أثناء أداء المهام التى تتعامل مع مثيرات بصرية غير واضحة المعالم، مما يؤثر على الأداء أو المهارة المراد إكسابها لهؤلاء الطلاب أو المتدربين.

وقد نشرت نتائج هذه الدراسات في الكتاب الذي صدر عام 1954 والمعنون "الشخصية من منظور الإدراك Personality Through Perception". وكان السؤال الرئيسى الذى فرض نفسه على عمل هذين الباحثين هو : هل التحكم فيما ندرك يأتى من داخلنا أم من خارجنا؟ بصيغة أخرى، هل ترجع مسببات التحكم فيما ندرك إلى عوامل ذاتية بحته أم إلى عوامل خارجية تتعلق بالمدرك نفسه (أى بالمراد إدراكه)؟

ومن هنا برز مفهوما الاعتماد فى الإدراك والاستقلال فى الإدراك، أي أن هناك إنساناً يدرك معتمدا على عناصر المجال وإنساناً يدرك مستقلاً عن هذه العناصر. ويتضح ذلك من خلال عرض الأدوات الثلاث الرئيسية التى استخدمت فى تحديد هذا الأسلوب المعرفي والذي تحددت معالمه فى دراسات تتبعية لـ "وتكن" وزملائه.

(Witkin et al. , 1967. Witkin et al. , 1971, Witkin, 1974, Witkin et al. , 1977)

قياس أسلوب الاعتماد- الاستقلال.

تم بناء ثلاث أدوات شهيرة فى قياس هذا الأسلوب المعرفي، وهذه الأدوات هى:

1- اختبار المؤشر والإطار Rod and Frame Test

وهو عبارة عن مؤشر مضيء يتحرك داخل إطار يمثل مربعاً مضيئا، أيضاً، والمؤشر قابل للحركة مع عقارب الساعة أو ضدها، مع إمكانية التحكم في جعل الإطار مائلاً أو معتدلاً، ويتطلب الأداء من المفحوص على هذه المهمة تحديد ما إذا كان قادراً على جعل المؤشر فى وضع رأسى فى الحال الذى يكون فيه الإطار مائلا. ويتم هذا الموقف الاختبارى في حجرة مظلمة لا يري فيها المفحوص إلا عناصر هذا المجال. وقد ظهرت فى بحوث "وتكن" وزملائه فروق فى الأداء على هذا الموقف الاختبارى بين المفحوصين، فالمعتمدون على المجال يميلون إلى ضبط المؤشر فى إتجاه ميل الإطار المضيء، وهم فى ذلك قد اعتمدوا في إدراكهم على اتجاه زوايا الإطار وعلاقتها بما يجب أن يكون عليه المؤشر من وضع. أما المستقلون عن المجال، فيميلون إلى ضبط المؤشر أو تحريكه فى اتجاه رأسى أو مقترب من الوضع الرأسى دونما اعتبار لاتجاه ميل الإطار المضيء، وهم يعتمدون في إدراكهم فى هذه الحالة على عوامل ذاتية وليست مجالية أو منتميه إلى المجال.

2- اختبار الأشكال المتضمنة Embedded Figures Test (EFT)

يتكون هذا الاختبار من عدة مفردات، وتتكون كل مفردة من شكل هندسى بسيط، وشكل هندسي معقد، ويتكرر الشكل الهندسى المبسط فى الشكل الهندسي المعقد على نحو ما (متضمنا فيه). وبعد أن يعرض على المفحوص الشكل الهندسى المبسط مدة زمنية قصيرة، يطلب منه أن يشير إلى حدود لمثيل الشلك الهندسى المبسط والمتضمن فى الشكل الهندسى المعقد، مستخدما القلم فى تحديده لمعالم هذا الشكل. وقد ظهرت فروق فى الأداء على هذا الموقف الاختبارى بين المفحوصين تمثلت فى الزمن المستغرق فى استخلاص الشكل البسيط، وعدد الأشكال الصحيحة المستخلصة.

وقد تم تعريب هذا الاختبار وتقنينة بواسطة سليمان الخضرى الشيخ وأنور الشرقاوي (1978) على البيئة المصرية وكان ذلك بمثابة فاتحة للبحوث المصرية والعربية فى هذا الأسلوب المعرفى منذ هذا التاريخ.

3- اختبار ضبط وضع الجسم **Body adjustment test**

ويطلق على هذا الاختبار أحيانا اختبار "الكرسى والحجرة" ويعتمد الأداء فيه على مدى إدراك الفرد لموضع جسمه فى الفراغ.

ففيه يجلس المفحوص على كرسى داخل حجرة صغيرة مائلة بداخل معمل أو حجرة أكبر. ويطلب من المفحوص أن يضبط وضع جسمه ليأخذ وضعاً رأسيا، مع بقاء الحجرة الصغيرة التي هو بداخلها مائله، هذا وقد أظهر الأداء فى هذا الموقف الاختباري اختلافا وتباينا بين المفحوصين، يعود إلى إدراك المفحوص للموقف مستقلا أو معتمدا على المجال. ففى حالة المفحوص المعتمد على المجال نراه يقوم بتعديل جسمه أو ضبطه بما يتوافق مع ميل الحجرة الصغيرة، أما فى حالة المفحوص المستقل فإننا نراه يعدل جسمه أو يضبطه فى اتجاه الوضع الرأسي دونما اعتبار لاتجاه ميل الحجرة الصغيرة.

وقد أظهر الأداء فى الاختبارات الثلاثة اتساقا لدى المفحوصين اعتمادا أو استقلالا عن المجال عبر دراسات "وتكن" وزملائه، بل أظهرت الدراسات وجود اتساق فى الأداء على هذه المواقف الاختبارية الثلاث ومواقف اختبارية غير شهيرة، مثل مهمة استخلاص نغمه موسيقية شاذه أو التعرف على تلك النغمة فى تركيب موسيقي معقد.

فنجد أن المفحوصين الذين يميلون إلى تحريك المؤشر فى اتجاه ميل الإطار الضوئي، هم في ذات الوقت الذين يستغرقون وقتا أطول فى استخلاص الشكل الهندسى المبسط من الشكل الهندسى الأكثر تعقيدا. وهم أيضا الذين يتحركون بأجسامهم داخل الحجرة الصغيرة فى اتجاه ميل الحجرة. أما على الجانب الآخر فنجد أن المفحوصين الذين يميلون إلى تحريك المؤشر ليكون فى وضع رأسى أو قريب منه بغض النظر عن ميل الإطار الضوئي، هم أنفسهم القادرون على

استخلاص الشكل الهندسى المبسط من الشكل الهندسي المعقد بسهولة، وهم أنفسهم، أيضا الذين يتحركون بأجسامهم فى وضع معتدل أو قريب من الاعتدال بغض النظر عن اتجاه ميل الحجرة الصغيرة. لذا يمكن القول: إن المجموعة الأولى تكون معتمده على المجال فقد اعتمدت فى أحكامها على عناصر المجال الخارجى. والمجموعة الثانية توصف بأنها مستقلة عن المجال، فقد أخذت مسببات إدراكاتها من إحساسات داخلية كونت مراجعها الأساسية فى الحكم على عناصر هذا المجال.

هذا، وقد رأى "وتكن" وزملاؤه أن الثبات النسبي لهذا الأسلوب يرتبط بتدرج الأعمار الزمنية على النحو الذي يتضح في أبعاد التمايز والتكامل تلك التي تناولناها تفصيلا فى الفصل الأول (راجع الفصل الأول).

هذا، وقد توالت البحوث التى تناولت هذا الأسلوب المعرفى من حيث الفروق بين الجنسين، وأثر الأسلوب المعرفى فى الميول المهنية أو اختيار المهنة، وعلاقته بعوامل عقلية متعددة، وأثره فى التعلم المدرسي. إلى غير ذلك من المجالات التى سوف نناقشها في الفصل الرابع إن شاء الله.

ثانيا: أسلوب تفضيل الصور الذهنية.

أطلق الباحثون الأجانب على هذا الأسلوب الإدراكي اصطلاحات متعددة منها:

- Styles of conceptualization
- Conceptual styles
- Styles of categorization
- Conceptual preference styles.

وبالطبع فقد تباينت المسميات العربية أيضا ومنها:

"أساليب التصنيف" "والأساليب التصورية" "وأساليب التنميط" وأساليب التفضيل التصوري". ويفضل المؤلف استخدام مسمى "أسلوب تفضيل الصور

الذهنية" على أساس أن الأسلوب فيه تفضيل من قبل الفرد لثلاثة أبعاد، كل بعد يمثل صورة ذهنية يكونها الفرد عما يدركه. والتفضيل هنا ليس بالمعنى المتضمن فيما أطلق عليه "التفضيلات المعرفية" Cognitive preference كمفهوم سابق على مصطلح "أسلوب معرفي"

ويرجع التأصيل لهذا الأسلوب إلى دراسات "جيروم كاجان" وزملائه في عامي 1963، 1964 واستمرار البحوث بعد ذلك لكشف علاقة هذا الأسلوب بأبعاد نفسية مختلفة. فقد هدفت دراسات كاجان وموس وسيجل Kagan. Moss & Sigel (1963) إلى الكشف عن الأسس المرجعية التي يعود إليها الأطفال في تصنيفاتهم للمثيرات أو الموضوعات الإدراكية. وكانت هذه الدراسات صدى للدراسات الثلاث المبكرة التي قام بها نفس الباحثين عام 1960 والتي تمركزت حول دراسة ما أسموه بالأسلوب التصوري Kagan, Moss, & Sigel (1960) في محاولة للكشف عما إذا كان هذا البعد يتعلق بأي أفكار مكبوته، ذلك من قبل الأفكار الصراعية التي عادة ما توجد عند البشر Conflicting ideas. وفي نفس الوقت كان الهدف أيضا اختبار لمنحى جديد نحو تفسير أسباب أخذ الأطفال بالتصورات التحليلية في إدراكاتهم. وكان هذا المنحى الجديد مؤداه أن كل مستوى من المستويات التصورية يحمل عوامل سببية تشكل مرجعا لإدراكات الإنسان. وتعود هذه العوامل إلى التوجهين الأساسيين الآتيين:

الأول: يتمثل في التمركز حول الذات Ego centric

ويشمل هذا التوجه للتصورات التي تتعلق بشخصية الإنسان (السمات الشخصية والمشاعر) ويستعين بها في تصوره للمدركات. ومثالاً لذلك نجده في أداء الشخص على مفردة من مفردات اختبار تفهم الموضوع Thematic Apperception Test (TAT) أو اختبار بقعة الحبر (الرورشاخ) حين يصف إدراكاته أو يعلل تصنيفاته من واقع تصوره المتمركز حول الذات فيقول "الناس الذين أحبهم" أو "أناس يلبسون مثل ثيابي"..

والثانى: يتمثل فى التمركز حول المثير Stimulus centered

وفى هذا التوجه فإن التصورات تعود إلى مظاهر المثير الخارجية، مثــل أن يقر الإنسان بتعليلات لتصنيفاته فيقــول "أنــهم رجــال" أو "هــى موضوعــات حيــه" وهكذا، نراها تعليلات ترجع إلى خصائص تتعلق بالمثير أو المدرك الخارجى.

وقد رأى "كاجان" وزملاؤه أن هذين التوجــهين يتفــرع منــها ثــلاث صــور فرعية يمكن أن تغطى كل مســببات تصنيــف البشــر للمدركــات، وهــذه الصــور الثلاث:

* التصنيف علــى أســاس الوصــف وسمــى بــالتصنيف الوصفــى Descriptive ويقوم على أساس من التشابه فى العناصر الفيزيقية بين المدركات، مثل قــول بعض الناس لتعليل تصنيفهم لمثيرات معينة "قبعــات حمــراء" أو "أنــاس يحملــون كتباً" وهكذا.
* تصنيف استدلالى Inferential، ويشمل التصورات التي لا تنتمــي مباشــرة فــى تعليلها إلى جوانب وصفية، بل تعــود إلى معــان تجريديــة، مثــل قــول البعــض "رجال محترفون" أو "عناصر معنوية" أو "أناس غير مستقرين" وهكذا.
* أمــا التصنيــف الثــالث فيســـمى بـــالتصنيف العلاقـــى Relational ويشـــمل التصورات التى تقوم على أساس من العلاقة الوظيفية للموضوعات المدركة، وهذه العلاقة الوظيفية يمكن أن تكون مكانية أو بينية أو زمانية، مثل أن يعلــل الفرد مدركاته بـ "أنها عائلة" أو "هما متزوجان".

وقد كان هذا المنحى الجديد بداية لدراسات متعــددة لـ "كاجــان" وزملائــه سوف نذكر منها تفصيلا ثماني دراسات عند الحديــث عــن أســلوب الاندفــاع-التروى، إن شاء الله لما لها من صلة كبيرة فى التنظير لهذا الأسلوب.

أما الدراسات الثلاث المبكرة التي قام بها الباحثون فــهي الــتي بنــى عليــها التصور الحالي لأسلوب تفصيل الصورة الذهنية، لذلك فسوف نعرضها تفصيـــلا فى الجزء الحالي.

فقد بحثت هذه الدراسات عن دلائل لدى المفحوصين بخصوص استجابات تصورية على مهام خاصة. وقد أجريت على عينة من الأفراد الراشدين (34 من الذكور و24 من الإناث) طبق عليهم مهمة بقع الحبر (الرورشاخ) وبعض مفردات من اختبار تفهم الموضوع (TAT) ومهمة لتصنيف الأشكال ومهمة للتعرف على الصورة، حيث استخدم فى عرضها جهاز التاكستوسكوب لتوفر بذلك مستويات مختلفة من السرعة (سبع سرعات عرض).

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة فيما بين الأداءات الأربعة الآتية:

أ- استجابة الحركة فى الإنسان Human movement response (M) وذلك على اختبار الرورشاخ.

ب- عزو الجوانب التأثيرية للأشكال على اختبار تفهم الموضوع (TAT).

جـ- عزو الجوانب التأثيرية الإدراكية لمستوى سرعة عرض الصور على جهاز التاكستوسكوب.

د- تصنيف المدركات (أشكال بشرية) إلى مجموعات تصورية بناءً على التشابه فيما بينها فى الجوانب التأثيرية.

وقد كشفت النتائج عن وجود اتساق فيما بين الأفراد فى الأداء على هذه المهام، بالإضافة إلى أن كل متغير من هذه المتغيرات الأربعة قد ارتبط على نحو موجب بما أثير فى المقابلات الشخصية مع أفراد العينة والتى دارت حول القدرة على التعبير عن الدوافع والصراعات ومصادر القلق.

وقد أشارت النتائج إلى بعد هام يتعلق بالثبات طويل المدى فى الأداء على مهمة اختبار الرورشاخ واختبار تفهم الموضوع (TAT)، وكان هذا البعد بمثابة منبئ واضح لنفس اتجاه المفحوصين فيما يتعلق بالأسلوب التصورى فى تناول المدركات، حتى مع مراحل عمرية أعلى.

وقد خرجت الدراسات الثلاث بتضمين يؤكد على أن الأسلوب التصوري لا يرتبط مطلقا بأى مكبوتات صراعية، لكن المرجع الأساسى لإدراك المفحوصين كان بناءً على تصورات ذهنية إما وصفية أو علاقية أو استدلالية.

وقد استمر البحث فى هذا الإطار فكانت دراسة نفس الباحثين عام Kogan, Moss & Sigel (1963)1963 ودراستهم التى نشرت عام 1964 Kogan, Moss & Sigel (1964) والتى سوف تعرض حين مناقشة أسلوب الاندفاع- التروى، إن شاء الله.

هذا، وقد استبدل الباحثون ببعد التصور الوضعى ما أسموه "التصور التحليلى" ذلك بجانب التصور العلاقي والتصور الاستدلالى اللذين ينتميان إلى البعد الأعم المسمى بـ "شمولى أو كلى".

ومن هنا يتضح تمايز أسلوب تفضيل الصور الذهنية ما بين "الكلى" و "التحليلى" مثله كمثل بقية الأساليب المعرفية.

فالإدراكات التى تتصف بالشمولية تختلف عن الإدراكات التحليلية الوصفية بقدر تباين تحليل المثير من الكل إلى الجزء. أي يبقى المثير فى وحدة واحدة ويصنف بأسلوب شمولى، أما فى حالة الإدراك التحليلى فإن الفرد يقوم بتحليل المثير إلى عناصر أساسية ومحدودة ثم يتم انتقاء العناصر المتشابه لتمثل تركيباً أو مدركاً واحداً. بعبارة أخرى، فإن الإدراك التحليلى يقوم على أساس فصل عناصر المثير المتشابهة عن الأرضية، أما فى الإدراك العلاقي، فيكون المثير شكلا متكاملا مع الأرضية فلا يوجد في المدرك عناصر متميزة وحدها وأرضية.

من جهة أخرى يرى "لى" وزملاؤه (1963) , .Lee et al أن الأفراد ذوى التصورات التحليلية هم أكثر اكتساباً للمفاهيم التى يتطلب اكتسابها معرفة التشابه فى التفاصيل. ونرى "كاجان" وزملاءه (1964) , .Kagan et al يؤكدون على أن الأفراد التحليليين يتفوقون دائما فى الأداء على الاختبارات التحريرية بينما الأفراد غير التحليليين أكثر تفوقاً فى الاختبارات الشفهية.

ورغم أن الدراسات التي قام بـها البـاحثون عـام 1963 واسـتخدموا فيـها بطارية من الاختبارات لتحديد هذا الأسلوب المعـرفي، منـها مـا يسـمى باختبـار ترابط الكلمة Word Association Test واختبار التعلم التتابعى Serial learning Test واختبار تفضيل الصور الذهنيـة Conceptual style Test إلا أن الاختبـار الأخير بقي هو الاختبار الأكثر شيوعا لهذا الأسلوب المعرفي.

قياس أسلوب تفضيل الصور الذهنية

أصبحت الأداة الأكثر ارتباطا بهذا الأسلوب هي اختبـار تفضيـل الصـور الذهنية تلك التي تتكون من ثلاثين بطاقة، كل بطاقة تحتوي علـى ثلاثـة أشـكال مألوفة للمفحوصين من الأطفال.

ويطلب من الطفل أن يختار شكلين من كل بطاقـة معلـلا سـبب اختيـاره، وهكذا حتى ينتهى من الثلاثين بطاقة، وتعطى درجة واحدة لكل تعليل فى اتجـاه التصور المنتمى إليه (إما تحليلى أو علاقى أو استدلالى) وتكون الدرجـة الأعلـى عبر المفردات جميعا هى المحددة للتصور السائد لدى المفحوص.

هذا، ويعتبر ميل المفحوص نحو تصنيف الأشكال على أسـاس مـا يوجـد بينها من تشابه فى عنصر مميز أو عناصر مميزة دالا على أن التصـور أو الإدراك تم بطريقة تحليلية مثل قوله "الساعة والمسطره" كلاهما يحتـوي علـى أرقـام أو "البيـت والغليون" لأن كليهما ينطلق منه دخان... وهكذا نجد أن هناك عنصـرا معينـا قـد ربط بين المدركين. أما إذا كـان المفحـوص يميـل إلى تصنيـف الموضوعـات علـى أساس ما يوجد بينها من علاقات وظيفية، مثل قوله: "الرجـل يلبـس السـاعة" أو "الكبريت يشعل الغليون" وهكذا، فإن ذلك يدلل على أن إدراك المفحوص يعتمـد على الجانب العلاقى، فالكبريت ارتبط عنده بالغليون، نظراً لما بينهما من علاقـة وظيفية وهي حالة الاشتعال أما الساعة فيستخدمها الرجل.

أما إذا كان المفحوص يميل إلى تصنيف الموضوعات أو المدركات بناءً علـى معان تجريدية لا هى بتحليلية ولا علاقية مباشرة، فـإن ذلـك يدلـل علـى تغلـب

التصور الاستدلالي، وذلك مثل قوله: "الكلب والقط حيوانات" أو "إنها موضوعات حية"... وهكذا.

هذا، وقد ظهرت عدة صور لهذا الاختبار فى البيئة العربية نذكر منها أداه أعدها السيد رويش (1990) تحت إشراف المؤلف أثناء إعداده لرسالة الماجستير وتتكون من أربع وعشرين مفردة تحتوي كل مفردة على ثلاثة أشكال مألوفة لطفل المرحلة الابتدائية. وقد حصل الباحث على معاملات صدق وثبات عالية لأطفال المرحلة الابتدائية تؤهل هذه الأداه للاستخدام فى الدراسات المتعلقة بهذا الأسلوب.

وقد راعى الباحث الاعتبارات التى أشار إليها "كاجان" وزملاؤه عام 1963 من حيث إن الأشكال التى تحتويها مثل هذه الأداه يجب أن تكون ذات عناصر معنوية وحسية وغير معقدة، وألا تحتوي على عناصر استدلالية عالية.

أيضاً قامت ناهد مختار رزق (1994) بإعداد أداه لنفس الغرض تحت إشراف المؤلف أثناء إعدادها لرسالة الماجستير أيضاً، ذلك بعد أن استعرضت المحاولات السابقة في هذا الصدد، والتي من خلالها وجدت أن هناك اعتبارات سيكومترية تتطلب المعالجة مثل:

* أن الاستجابات على بعض المفردات (فى المحاولات السابقة) تغيبت فيها صور ذهنية معينة، حيث تنحصر تعليلات المفحوصين على الاختبار بين صورتين ذهنيتين فقط دون الصورة الثالثة.
* هناك بعض المفردات (فى الأدوات السابقة) تتطلب إدراكاً استدلاليا عاليا لا يتناسب مع المرحلة العمرية لأطفال المدرسة الابتدائية والمستهدفة فى بحثها.

لذا قامت بإعداد سبع عشرة بطاقة تحوى كل منها ثلاثة أشكال مألوفة. وعرضت هذه الأشكال على خمسة وعشرين تلميذاً فى مثل أعمار العينة الأصلية للبحث وذلك للتأكد من مدى ألفة هذه الأشكال للعينة. وللتحقق من صحة الأداه تم حساب الاتساق الداخلي لمفرداتها وذلك بتحديد معاملات الارتباط بين الدرجة على كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار. كما تم حساب

الصدق التمييزى لنفس الأداه بطريقة المقارنة الطرفية. وتم التحقق من ثبات الأداه باستخدام طريقة إعادة التطبيق Test- retest.

ثالثا: أسلوب الاندفاع- التروى المعرفى.

بدأ التنظير لهذا الأسلوب المعرفي على يد "جيروم كاجان" وزملائه منذ عام 1963 وما بعد ذلك فى دراسات تتبعية، بناءً على افتراضات مشتقة من مفهومى التمايز والتكامل فى ضوء البعدين "تحليلى" فى مقابل "كلى" أو شمولى. وقصة هذا الأسلوب - على وجه التحديد- بدأت من ملاحظات على الأطفال الذين كان يتعامل معهم "كاجان" "وموس" "وسيجل" Kagan. Moss & Sigel(1963) فى دراسة كانت تهدف إلى الكشف عن الأسس المرجعية لتصنيف هؤلاء الأطفال للمدركات فى إطار دراسة أسلوب تفضيل الصور الذهنية، كما سبق القول. وكان أهم هذه الملاحظات هى ميل الأطفال أثناء الأداء على الاختبارات الإدراكية إلى تأجيل استجاباتهم أو تأخيرها، تلك التى تعبر عن أحكامهم بخصوص هذه المثيرات الإدراكية، بالإضافة إلى أن هذا النوع من المفحوصين ينتمون إلى ذوى الاتجاه التحليلى، وكانت الأداه الرئيسية المستخدمة فى هذه الدراسة هي اختبار تفضيل الصور الذهنية (CST).

وقد سردنا ذلك تفصيلا في الحديث عن أسلوب تفضيل الصور الذهنية، ولكن ما نود الحديث عنه الآن هو كيف تبلور وتحدد أسلوب الاندفاع- التروى؟

يمكن القول كما أشرنا آنفا إلى أن هذه الملاحظات التى حددها الباحثون "كاجان" وزملاؤه قد اتجهت بهم نحو بحوث استكشافية أخرى نشرت ابتداء من عام 1964 وما بعد ذلك (Kagan. et al, . 1964, Kagan, 1965. Kagan et al., 1966, Kagan & Kogan. 1970, Kagan & Messer, 1975)

وقد تكشفت أبعاد هذا الأسلوب فى ثمان دراسات نعرضها باختصار على النحو التالى:

الدراسة الأولى: استخدم الباحثون فيها اختبار تفضيل الصور الذهنية مع مفحوصين من الأطفال امتدت أعمارهم بين 6-7 سنوات وكذلك اختبار الأشكال المختفية Hidden Figures Test (HFT) والذى يسير على نفس نظام اختبار الاعتماد- الاستقلال عن المجال والمسمى باختبار الأشكال المتضمنة (EFT) السابق الإشارة إليه، بالإضافة إلى اختبار "وكسلر" ومهمة بقع الحبر وقد كان إحراز الطفل لتصورات تحليلية Analytic Concepts على اختبار CST ذا ارتباط موجب دال مع كل من الميل نحو كف الاستجابة غير الصحيحة على اختبار HFT والدرجات العالية في تنظيم الصورة على اختبار وكسلر، وكذلك إنتاج تصورات إدراكية على مهمة بقع الحبر. بينما إحراز هذه التصورات التحليلية لم يكن ذا علاقة ارتباطية مع مهارات المفحوصين اللفظية، وقد خرج الباحثون بتضمين مهم مؤداه، أن اتجاه الأطفال نحو التصورات التحليلية فى المواقف الإدراكية يتلازم مع ميلهم للتعامل مع البدائل المحتملة للاستجابات. وقد أتاح استخدام اختبار الأشكال المختفية HFT فرصة دراسة علاقة زمن الاستجابه لدى الأطفال المتصفين بالاتجاه التحليلى، بالإضافة إلى ظهور علاقة بين زمن الاستجابه الصحيحة وعدد الاستجابات التحليلية، أى أن الأطفال ذوى الاتجاه التحليلى فى الإدراك هم ذوو زمن كمون مرتفع من الأطفال الآخرين.

الدراسة الثانية: استخدم فيها الباحثون عينة من أطفال الصف الثانى الابتدائي، قسمت إلى مجموعتين تجريبيتين، وطبق على كل منهم ثلاثة اختبارات، هى: اختبار تفضيل الصور الذهنية CST واختبار استحضار الشكل المعيارى Design Recall Test(DRT) بالإضافة إلى اختبار الأشكال المتضمنة EFT وكان يطلب من الأطفال على اختبار استحضار الشكل المعياري DRT بعد عرض شكل معياري Standard عليهم لثوان معدودة ثم إخفائه، أن يستحضروا هذا الشكل ذهنيا، عن طريق إشارتهم إلى ما يطابق هذا الشكل والممثل أمامهم ضمن أشكال بديلة تعرض عليهم. وقبل الأداء تلقت المجموعة التجريبية الأولى

تعليمات بالاستجابه في هذا الاختبار على وجه السرعة، أى حثهم على الاستجابه بسرعة.

أما المجموعة الثانية فقد تلقت تعليمات عكس ذلك، أي أن يستجيبوا ببطء ينعكس فى فحص بدائل الاستجابات. وقد أشارت النتائج إلى أن المجموعة الثانية- أى التى تلقت تعليمات التروى- قد أنتجت تصورات تحليلية أكثر من المجموعة الأولى على اختبار CST ومع عدد قليل من الأخطاء على اختبار DRT.

وكان مجمل هذه النتائج يشير إلى أن الأطفال ذوى الاتجاه التحليلى قادرون على إحراز استجابات أكثر دقة، بالإضافة إلى أن زمن استجاباتهم الأولى على كل مفردة أطول منها لدى الأطفال غير التحليليين، وقد تضمنت النتائج أيضا إشارة إلى علاقة سالبة بين عدد الاستجابات التحليلية وعدد الأخطاء كما بدا فى الأداء على اختبار استحضار الشكل المعيارى. وكان من الطبيعى أن تصاحب النتيجة الأخيرة النتيجة التى تسبقها، والتى جعلت الباحثين يواصلون الكشف عن مغزى ارتباط زمن الاستجابة وعدد الأخطاء باستجابات تحليلية صحيحة أو خاطئة.

الدراسة الثالثة: أجراها الباحثون على أطفال فى الصف الثاني والثالث الابتدائيين طبق عليهم اختبارات تفضيل الصور الذهنية CST واستحضار الشكل المعيارى DRT بالإضافة إلى اختبار تفرقه الصورة Picture Discrimination Test (PDT)، ذلك الذي يتكون من عدة مفردات كل مفردة عبارة عن صورتين متشابهتين، ويطلب من المفحوص أن يفرق بينهما وتوضيح الفرق في خلال دقيقتين، وقد استخدم فى الدراسة أيضا اختبار تزاوج الأشكال المألوفة، والذي يتكون من أشكال مألوفة للمفحوص وكل مفردة تتكون من شكل معياري وعدة أشكال بديلة مختلفة فى عناصر بسيطة، ويوجد فيما بينها شكل واحد مطابق للشكل المعياري (وسوف نتعرض لهذا الاختبار تفصيلا في الصفحات القادمة).

هذا، وقد طبق اختبار تفرقة الصورة مرتين يفصل الواحده عن الأخرى تسعة أسابيع.

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن تناسق مرتفع بين عدد الأخطاء ودرجات زمن الاستجابة عبر التطبيقين لاختبار تفرقة الصورة. أيضا وجدت علاقة عكسية بين عدد الأخطاء وزمن الاستجابة. وعلاقة عكسية بين إنتاج تصورات تحليلية على اختبار CST وعدد الأخطاء على كل من اختبار DRTو PDT واتصف الأداء لأفراد العينة بالثبات بالنسبة لمتغير زمن الاستجابة وعدد الأخطاء كما اتضح فى أداء أفراد العينة فى التطبيقين لاختبار تفرقة الصورة PDT.

الدراسة الرابعة: أجراها الباحثون على عينة من الأولاد في الصف الخامس الابتدائي والذين طبق عليهم اختبار CST وبعض مهام التحليل البصرى Visual analysis.

وقد أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب دال بين الميل نحو إنتاج تصورات تحليلية وتحليل المثير الهندسى فى الشكل المدرك فى علاقته بالخلفية (الأداء في مهام التحليل البصرى).

الدراسة الخامسة: أجريت على أطفال كانوا هم أنفسهم الذين مثلوا عينة الدراسة الثالثة وقتما كانوا فى الصفين الثاني والثالث الإبتدائيين، وقد أجريت الدراسة عليهم بعد عام أى بعد أن وصلوا إلى الصفين الثالث والرابع الابتدائيين وقد طبق عليهم اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (MFF) والذي طبق من قبل على نفس العينة قبل عام، ذلك بالإضافة إلى بعض الاختبارات المتعلقة بالتحليل البصرى للمدركات.

ومن بين النتائج التى أظهرتها هذه الدراسة وجود ارتباط موجب دال بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني لاختبار MFF مما يشير إلى ثبات المفحوصين فى الميل نحو الاندفاع أو التروى كأسلوب أصبح واضحاً من خلال كمون الاستجابة والدقة أو متغيرى كمون الاستجابة والدقة (عدد الأخطاء)

والملاحظ هنا أن اختبار تزاوج الأشكال المألوفة قد ابتكره الباحثون بديلا تطورياً لاختبار استحضار الشكل المعياري ذلك الذي رأى الباحثون أن الأداء على مفرداته يتأثر بالتذكر فهى تمثل أشكالاً غير مألوفة مما يستدعى القول بأن عدم ألفة المفحوص بالأشكال فى مثل هذه الاختبارات تكون من العوامل المؤثرة فى زمن الكمون وعدد الأخطاء، ومن ثم جاء اختبار تزاوج الأشكال المألوفة حلاً لهذه المشكلة.

الدراسة السادسة: أجريت على أطفال فى الصف الثالث الابتدائى بغرض الكشف عن مدى تأثرهم بظروف اختبارية متباينة فى مهام معرفية مختلفة. وقد أظهرت النتائج ثباتاً ملحوظاً فى الأداء لدى المفحوصين مدعُما لأخذهم ببعد معين ينتمى إلى الأسلوب المعرفى محل الدراسة ذلك بالرغم من تغير الظروف وتباين المواقف الاختبارية.

الدراسة السابعة: أجريت على عدد قليل من الأطفال تراوحت أعمارهم بين 7، 11 سنة وقد طبقت عليهم بطارية من الاختبارات من بينها اختبار تفضيل الصور الذهنية (CST) وقد جاءت النتائج مدعمة لنتائج الدراسة الأولى والثانية والثالثة من حيث إن الأطفال ذوى التصورات التحليلية يتعاملون بصورة تحليلية أثناء تفرقتهم ما بين الصورتين فى اختبار تفرقة الصورة (PDT).

أما الدراسة الثامنة والأخيرة: فكانت بهدف إجراء بعض التحليلات التجريبية لبعض المتغيرات المتعلقة بالتصورات التحليلية، واستخدمت منها مهام مختلفة تنتمى للمجال الإدراكى الحركى.

وقد كشفت النتائج عن ارتباط التصورات التحليلية بالقدرة على الانتباه للمجال الإدراكى الحركى وأن التصورات التحليلية للأطفال تزداد فى ظروف الاسترخاء وانتظام النفس. وعموماً، فإن التضمين الرئيسى لهذه الدراسة يشير إلى أن البعدى اللذين هما التروى فى الحل ذى البدائل والقدرة على التحليل البصرى هما يمثلان بعدين معرفيين رئيسيين يؤثران بصورة ملحوظة فى إنتاج تصورات تحليلية، وكذلك فى إحراز أخطاء التعرف الإدراكى على كل من

اختبار DRTو MFFT. لذلك فإن تحديد هذين البعدين ربما يكفى للكشف عن درجة التباين المتضمنة فى أداء المهمة الإدراكية، وأيضا يكشف عن القلق الذى يحيط بتسرع المفحوص أثناء أدائه الإدراكى.

ومن هنا كانت نتائج هذه الدراسات بمثابة المحددات لأبعاد أسلوب الاندفاع- التروى، والذى يشير إلى أن الأفراد الذين يميلون إلى الاتجاه التحليلى يتميزون بأداء يتصف بالتروى (أى يكون زمن الكمون أعلى) ويتصفون بإنتاج عدد كبير من التصورات التحليلية الدقيقة أو الصحيحة (أى يكون عدد الأخطاء أقل). أما الأفراد ذوو الاتجاه الشمولى أو الكلى فإنهم يتصفون بالاندفاع فى أداءاتهم (أى أن زمن الكمون منخفض) ويرتكبون عدداً أكبر من الأخطاء، وبهذا أصبح بعدا كمون الاستجابة Latency والدقة Accuracy هما المحددين لأسلوب الاندفاع- التروى المعرفى.

ويطلق على هذا الأسلوب المعرفى أحيانا مصطلح الإيقاع المعرفى Cognitive tempo ربما على أساس ما يحدث من تطابق عكسى بين رتم الزمن وعدد الأخطاء فى المهمة الإدراكية.

ويشير فؤاد أبو حطب (1986) إلى أسلوب الاندفاع- التروى باعتباره متغيراً يمكن عن طريقه التمييز بين أولئك الذين يتأملون مدى المعقولية فى الحلول العديدة المقترحة فى سبيل حل فعلى، وأولئك الذين يستجيبون بفورية لأول حل يطرأ على الذهن.

أما تيدمان Tiedemann(1989) فيضيف إلى المندفعين خاصية عدم التكيف، حين يذكر أن المندفعين يتصفون بالتسرع وعدم الدقة وعدم التكيف بالمقارنة بالمترويين الذين يميلون إلى عدم التسرع ومزيد من الدقة مع مستوى مرتفع من التكيف، ويعتبر "تيدمان" أن مستوى التكيف فى حالة الأسلوب المعرفى محدد من المحددات الهامة فى التفاصيل بين مدى ملاءمة أى من الاندفاع أو التروى بالنسبة للمشكلة المعروضة على الإنسان. وهذا الرأى نراه يرتبط بخاصية

الأسلوب المعرفى على وجه العموم ككونه ثنائى القطب وأن لكل قطب أهميته أو قيمته وفقاً للموقف أو المشكلة المعروضة.

قياس أسلوب الاندفاع- التروى:

رأينا عبر دراسات "كاجان" وزملائه التتبعية عدة اختبارات مستخدمة، ومنها اختبار استحضار الشكل المعيارى ذلك الذى أعاق الباحثين فى الكشف بوضوح عن بعدى أسلوب الاندفاع- التروى، ومن ثم تطور هذا الاختبار إلى ما سمى باختبار تزاوج الأشكال المألوفة Matching Familiar Figures (MFFT) ذلك الذى يتكون من أشكال مألوفة مناسبة لعمر المفحوص، وانبثقت من هذا الاختبار عدة صور بحسب الأعمار الزمنية المختلفة، وقد قام المؤلف بإعداد ثلاث صور لهذا الاختبار وتقنينها على البيئة المصرية، وكانت الأولى عام 1985 وهى مناسبة للراشدين وسميت "ت أ م. 2" على أساس أنها تتكون من اثنتى عشرة مفردة مناسبة لأطفال المرحلة الابتدائية والثالثة سميت "ت أ م.1" وهى تتكون من عشر مفردات مناسبة لأطفال ما قبل المرحلة الابتدائية، مع اختلاف عدد البدائل فى مفردات الاختبارات الثلاث.

ويتطلب الأداء على هذه الاختبارات أن يماثل المفحوص بين شكل معيارى وعدة بدائل لنفس الشكل المألوف مع وجود شكل واحد فيما بينها مطابق تماماً للشكل المعيارى وتختلف بقية البدائل فى عناصر دقيقة. ويستخدم الفاحص عادة ساعة إيقاف لتحديد الزمن الذى يمر فى الاستجابة الأولى على كل مفردة، أى زمن الاختبار الأول للمفحوص فى كل مفردة، ويتمثل الخطأ فى اختيار المفحوص لشكل غير متطابق مع الشكل المعيارى، وبناءً على مجموع زمن الكمون لكل المفردات ومجموع عدد الأخطاء على كل المفردات.

يمكن تصنيف العينة وفقا لأسلوب الاندفاع- التروى كالآتى:

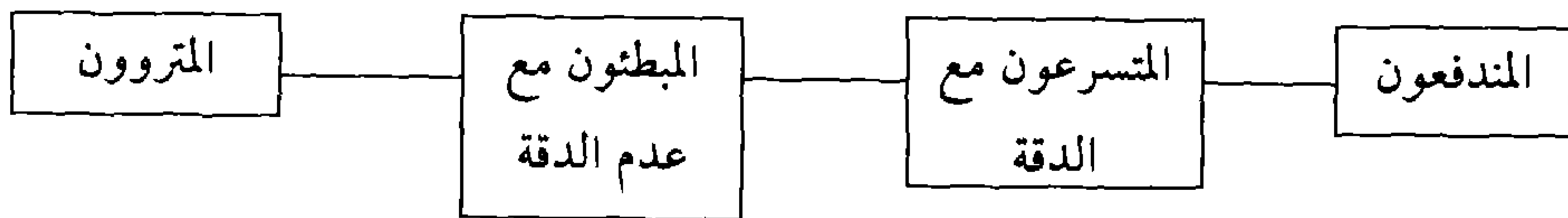
أ- أفراد مندفعون Impulsives والذين يقضون زمن كمون أقل من متوسط زمن الكمون لدى أفراد العينة، ويرتكبون عددا من الأخطاء أعلى من متوسط عدد الأخطاء لدى أفراد العينة.

ب- أفراد متروون Reflectives والذين يقضون زمن كمون أعلى من متوسط زمن الكمون لدى أفراد العينة، ويرتكبون عدداً من الأخطاء أقل من متوسط عدد الأخطاء لدى أفراد العينة.

جـ- أفراد متسرعون مع الدقة Fast- Accurate وهى مجموعة ذات زمن كمون أقل من متوسط الكمون لدى أفراد العينة وذات عدد من الأخطاء تقل عن متوسط أفراد العينة.

د- أفراد يتصفون بالبطء مع عدم الدقة Slow- Inaccurate وهى مجموعة تتصف بزمن كمون أعلى من متوسط الكمون لدى أفراد العينة، وبعدد من الأخطاء أكثر من متوسط أفراد العينة.

وإذا مثلنا المجموعات الأربع على متصل تكون على النحو التالى:



وقد أشارت معظم البحوث إلى أن المجموعتين الأخيرتين (متسرعة مع الدقة وبطيئة مع عدم الدقة) تمثل 25٪ من عدد أفراد عينة أية دراسة.

رابعا: أسلوب التركيب التكاملى:

يحدد هذا الأسلوب المعرفى الطريقة المميزة للإنسان فى التمايز والتكامل فى تركيب أبعاد المعلومات والعلاقات المتضمنة فى الموقف أو المجال الإدراكى، بصيغة أخرى، فإن هذا الأسلوب يحدد مدى تمايز الإنسان وتكامل الإنسان فى تحويل المعلومات إلى قواعد وأفكار وعلاقات فى صورة مركبة، وهذا هو المقصود بالتركيب.

ويصنف الناس تبعا لهذا الأسلوب إلى تجريديين أى يتصفون بالتجريدية Abstraction أو حاسيين أى يتصفون بالحاسية أو العيانية Concrete ولذلك يطلق على هذا الأسلوب أيضا "المجرد فى مقابل الحاسى". والنوع الأول من البشر

يكون لديهم مكونات المعلومات من علاقات وأفكار وقواعد منفصلة عن المعالم والأحداث المحيطة بهذه المعلومات فى البيئة الواقعية، أى يتم النظر إليها بصورة مجردة، وقدرة الإنسان على تحويل هذه المكونات إلى صورة تركيبية أو مندمجة يعنى تمايزا فى اتجاه التجريد.

أما النوع الثانى فتكون العلاقات والقواعد والأفكار لديهم غير منفصلة عن المعالم والأحداث المحيطة بالبيئة الواقعية، والإنسان من هذا النوع يكون أقل تمايزا فى اتجاه دمج هذه المكونات للمعلومات أو تركيبها، وهنا يتصف بأن أسلوبه المعرفى فى تناول المعلومات "حاسى" بالنسبة للتركيب التكاملى.

ويرجع التأصيل لهذا الأسلوب إلى أعمال هارفى وزميلية هنت "وسكرودر" Harvey, Hunt, Schroder تلك التى ظهرت فى مؤلفهم عن "النظم التصورية وتنظيم الشخصية" Conceptual Sys- tem and Personality Organization والذى نشر عام 1961. وفيه تمركزت نظرتهم إلى الشخصية من منظور تناول المعلومات أو تكوينها بهدف التعرف على أبعاد جديدة للشخصية، تلك النظرة التى تطورت ووضحت فى مفهوم تشغيل المعلومات أو تجهيز المعلومات Information Processing، وقد تم تفسير بعدين لهذه العملية فى ضوء مفهومى التمايز والتكامل، فالتمايز يرتبط بالقدرة على اكتشاف الإنسان وتحديده للمثير فى ضوء المعلومات المقدمة إليه، ومن ثم تحليل العناصر المكونة لهذه المعلومات. أما التكامل فيرتبط بقدرة الإنسان على دمج هذه العناصر فى علاقات وأبعاد تتيح توظيفاً لها على النحو الملائم (راجع الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النفسى في الفصل الأول).

من هنا، فإن هؤلاء الباحثين قد حددوا هذا الأسلوب على أساس أن التمايز بين الأشخاص أثناء تناولهم أو تجهيزهم للمعلومات يبدو فى التحرك من التناول البسيط لهذه المعلومات إلى التناول المركب لها. أى من التمايز "الحاسى" إلى التمايز" التجريدى". وترتب على هذا أن اعتبر كل من التناول الحاسى والتناول التجريدى للمعلومات بمثابة نشاط معرفى مرتبط بتجهيز المعلومات. ثم توالت

الدراسات على هذا الأسلوب المعرفى على أساس أنه عامل من العوامل الوسيطة التى تلعب دورها بين المدخل الحسى والناتج السلوكى، مثله فى ذلك كمثل بقية الأساليب المعرفية.

وقد عرض هارفى وزملاؤه Harvey et al,. (1961) أربعة نماذج أو مستويات تعتبر إطاراً لفهم الفروق بين بعدى هذا الأسلوب (فى: Goldstein & Blackman, 1978).

1- نموذج "الإعتمادية" Dependence

هذا النموذج يصف الأفراد الأقل تمايزاً، وبالتالى الأكثر حاسية فهم يرون البيئة الخارجية من خلال عدد قليل من الأبعاد، وتكون قدرتهم على التركيب أو الدمج لهذه الأبعاد ضعيفة. ويميلون إلى النظرة الثنائية Abifurcated view للعناصر أو البيئة بوجه عام ومن ثم ينزعون نحو التعميم ويتجنبون الغموض غير متحملين لمصادر الضغط الشديد Stress معتمدين على السلطة Authority.

2- نموذج "السلبية" Negativism

ويتصف هذا النموذج ببزوغ بدائل جديدة فى تنظيم الأبعاد، فالفرد يكون قادراً على استنتاج مدركات متعددة والتعامل معها، فإذا كان هناك "أ" فبالضرورة توجد "ب" وإذا كان هناك "ج" فتبعاً لذلك توجد "د". ومستوى التكامل فى هذا النموذج يكون مشروطاً، فما هو حسن أو جيد فى نظر الفرد يكون مرتبطاً بحالة بعينها. فلا يأخذ الفرد بالمطلق Absolution ويبتعد عن القواعد والضوابط، وهذا ما يشير إلى مبدأ "السلبية"

3- نموذج "الاستقلالية" Independence

يشير هذا النموذج إلى تمايز توظيف مكونات المعلومات من قواعد وأفكار وعلاقات، وتكون أكثر تكاملاً وأكثر تعقيدية، وبالتالى يصبح قرار الفرد فى الموقف أكثر تعقيديه. فيصبح الفرد أكثر اتجاها نحو النظرة الامبريقية للبيئة مطوراً لمفاهيمه مستكشفاً لعناصر هذه البيئة بطريقة أكثر استقلالية.

4- نموذج "الاعتمادية البينية" Interdependence

يحدد هذا النموذج المستوى الأكثر تجريدية، فيصل الفرد بمقتضاه إلى الحد الذى يمكنه من إجراء مقارنات واضحة بين البدائل فى الموقف، وتركيب المعلومات، أو تناول أكبر قدر منها بصورة تركيبية، ويكون أكثر قدرة على تحمل الضغوط وأكثر تسامحاً مع الغموض.

ويعرض جولدستين وبلاكمان لخصائص الأشخاص ذوى الأسلوب الحاسى كما ساقها كل من "هارفى وسكرودر" عام 1963، وهى:

1- أقل تمايزاً وأقل تكاملاً فى تناول المعلومات.

2- أصحاب نظرة ثنائية لعناصر البيئة.

3- أكثر اعتماداً على السلطة فى إدراك البيئة.

4- أقل تسامحاً مع الغموض.

5- أكثر تصلباً فى أقل المواقف ضغطاً.

6- ينهارون في المواقف الأكثر ضغطاً.

7- أقل قدرة على تحديد بدائل الحلول أو رؤية بدائل الحلول فى مواقف حل المشكلة.

8- أقل قدرة على لعب دور واضح فى الموقف وأقل قدرة على التفكير المبنى على فرض الفروض.

9- لا يستطيعون تحديد مفهوم واضح للذات وبهذا يمكن القول: إن عكس هذه الخصائص التسع يمثل بطبيعة الحال الأفراد الذين يتصفون بالتجريدية. ولا شك، أن التأمل فى مضمون النماذج الأربعة السابقة كمستويات تفسر بعد التجريد وبعد الحاس، يوجه الذهن مباشرة إلى ما يشير إليه بعدا الاعتماد مقابل الاستقلال كأسلوب معرفى، وتجعلنا نتنبأ بوجود جوانب التقاء بين الأسلوبين، لكن الأمر يحتاج لدلائل تجريبية، وإن كانت دراسة جمال محمد على (1987) قد لمست هذا المضمون لكنها خلصت إلى أن العلاقة بين التركيب التكاملى والاستقلال عن المجال الإدراكى تعد علاقة ضعيفة رغم دلالتها.

قياس أسلوب التركيب التكاملى

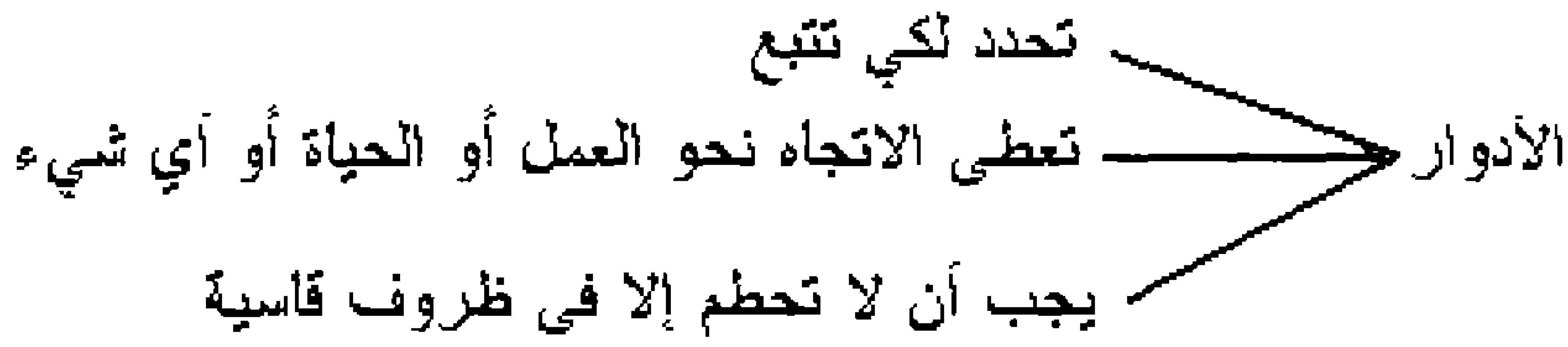
حاز أسلوب التركيب التكاملى على محاولات عدة لقياسه، وتنوعت الأدوات التى استخدمت لهذا الغرض، وقد أوردها جولدستين وبلاكمان (1978) على النحو التالى:

1- اختبار تكملة الفقرة (Paragraph Completion Test(PCT) وهو اختبار أعده سكرودر وسترفيرت عام 1962 عن الاختبار الأصلى المسمى اختبار تكملة الجملة (Sentence completion test (SCT) والذى يتكون من عدة جذور للجمل، مثل: "عندما أكون فى شك..........." ويطلب من المفحوص أن يكمل الجملة، ويدون جملة أو اثنتين إضافيتين على نفس النسق، ويعتمد التقدير لكل جملة على مقياس متدرج لخمس نقاط، يبدأ من الحاسى إلى التجريدى، ذلك على أساس البناء المتضمن فى الاستجابة. والمجموع النهائى يمثل مستوى التركيب التكاملى للمفحوص.

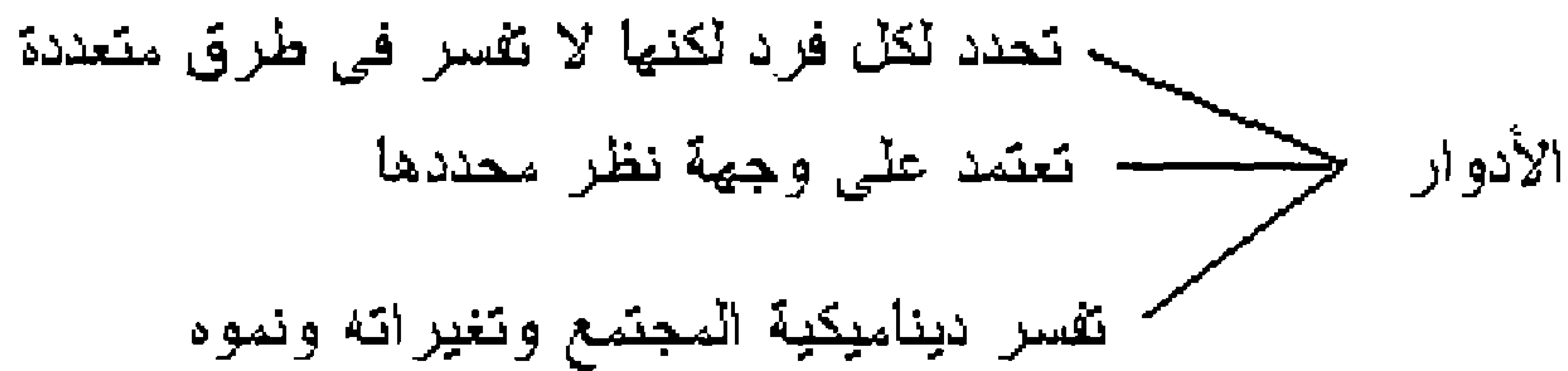
وعموماً فإن مفردات الاختبار تدور حول ثلاثة مجالات:

* جذر لجملة متوقع أن تنبثق من هذا الجذر بدائل، مثل: "عندما أكون فى شك....."
* جذر لجملة ينبثق منه الحكم على محددات خارجية، مثل: "الأدوار......."
* جذر لجملة يولّد صراعا "بين شخصى"، مثل: "عندما أكون محرَجاً......."

أما فى اختبار تكملة الفقرة فإن المفحوص يتناول خمسة جذور للجملة ويسمح له فى خلال تسعين دقيقة أن يكتب ثلاث جُمل لكل جذر. وكمثال على الاستجابات الحاسية لجذر جملة "الأدوار......."



أما الاستجابات الدالة على التجريد فيمكن أن تكون.



2- اختبار "هذا ما أعتقده" This "I believe" Test (TIB) أعد هذا الاختبار فى عامى 1963، 1964 بواسطة هارفى Har-vey ويتطلب من المفحوص أن يستكمل جملتين أو ثلاث بادئه بـ "هذا ما أعتقده بشأن...." ويستكمل المفحوص الجملة بما يشير إلى صداقة، إحساس بذنب، عن نفسه، رأى عام، الناس، حل وسط أو تسوية.

وكما هو متبع فى الاختبارين السابقين فى تصحيح الدرجة فإن الأمر يتطلب خبرة ممارسة فى التعامل مع ما تشير إليه مضامين هذه الجمل ودلالتها بالنسبة لمستويات الأسلوب المعرفى، خاصة وأن ثبات المفحوص فى التعامل مع عناصر المعلومات يستخدم كمحك في تحديد كونه "حاسياً أو مجرداً". بالإضافة إلى محكات اتجاه اعتقاداته نحو السلطة والتبسيط أو التعقد، واتجاهه نحو التسامح أو عدم التسامح مع الغموض. لذلك فإن فهماً دقيقاً لنظرية أسلوب التركيب التكاملى مطلوبة لدى الفاحص كى يتمكن من وضع المفحوص وضعاً دقيقاً على متصل "الحاسى- المجرد".

3- اختبار تكوين الانطباع Impression Formation Test (IFT) أعد هذا الاختبار فى الأصل بواسطة سكرودر وسترفيرت عام 1962 لتحديد القدرة على تكامل العلاقات والقواعد والأفكار أو دمجها تلك المتضمنة فى معلومات الإنسان، ذلك على أساس الفرض القائل بأن الناس يختلفون فيما بينهم فى طرق إعطاء انطباعاتهم أو تكوينها، ومن ثم تكون انطباعات متجهة نحو التكامل أو انطباعات غير تكاملية بمعنى انفصالها عن عناصر الموقف.

ويتكون الاختبار من ثمانى عشرة صفة أو سمة يفترض تعلقها بشخص ما، ويطلب من المفحوص تدوين انطباعاته عن هذا الشخص فى ضوء هذه الصفات أو السمات ويعرض الفاحص موقفين اجتماعيين يفترض مواجهة الشخص صاحب هذه السمات لهما، وكل موقف يتضمن سلوكاً افتراضياً قام به هذا الشخص كرد فعل على الموقف، ولكن السلوك فى الموقف الأول عكس السلوك فى الموقف الثانى، مع العلم بأن السمات أو الصفات الثمانى عشرة تتضمن ما ليس له علاقة بالموقفين.

وقد طورت صورة أخرى من هذا الاختبار قام بها سترفيرت وسكرودر عام 1965، وهى الأكثر شيوعاً فى الاستخدام، فيقدم للمفحوص بمقتضاها مجموعة من ثلاث سمات ويطلب منه أن يدون انطباعاته عن شخص يتصف بهذه السمات، ثم تقدم له مجموعة أخرى لثلاث سمات متناقضة أو عكس سمات المجموعة الأولى، ويطلب منه أيضاً تدوين انطباعاته عن شخص يتصف بهذه السمات، مع معرفته بأن مجموعتى السمات هى لنفس الشخص المفترض. ويتكون الاختبار من خمس مجموعات تنقسم كل مجموعة إلى مجموعتين فرعيتين تحوي كل منها ثلاث سمات.

والواضح أن هذه المواقف الاختبارية الثلاث لقياس هذا الأسلوب المعرفى من المواقف الصعبة فهى تقوم على أساس تفسير استجابات المفحوصين وتأويل تلك الاستجابات، أيضا تتأثر هذه الاستجابات بنوع الجنس والإطار الثقافى والفكرى للمفحوصين، مما يتطلب إلمام الفاحص إلماماً دقيقا بالنظرية،

ولجوءاً إلى آراء محكمين، نزوعاً إلى الدقة والموضوعية في الحكم على هذه الاستجابات.

هذا، وتعتبر دراسة جمال محمد على (1987) من الدراسات الأولى التى تناولت هذا الأسلوب فى البيئة المصرية، وقد استخدم في قياس الأسلوب اختبارين هما: تكملة الفقرة، وتكوين الانطباع.

أما عن اختبار تكملة الفقرة، فقد رأى الباحث تعديله غلى صورة من اختبارات الاختيار من متعدد، ذلك بهدف أن تتوفر لديه وسيلة قياس واضحة تمكنه من تحديد أفضل لمستويات متصل التركيب التكاملى ومن ثم وضع الباحث سبعة بدائل للإجابات أمام كل جملة من الجمل الست المكونة للاختبار، ويكون المطلوب من المفحوص أن يقرأ كل جملة وبالتالى الإجابات السبع التى أمامها بدقة، لكى يعلن عن رأيه إزاء كل عبارة أو جملة. وذلك باختيار إجابة واحدة من بين البدائل السبعة.

وقام الباحث بتوزيع بدائل الإجابات عشوائياً لتعبر عن مستويات متصل التركيب التكاملى التى تبدأ من الحاسى إلى المجرد، والزمن المخصص للإجابة على كل مفردة يستغرق خمس دقائق، وبالتالى فإن الزمن الكلي المحدد للاختبار يصبح ثلاثين دقيقة، تم تحديدها فى ضوء دراسته الاستطلاعية.

أما الاختبار الثانى وهو اختبار تكوين الانطباع، فيتكون من خمس مجموعات رئيسية من السمات وتنقسم كل مجموعة إلى مجموعتين فرعيتين تضم كل منها ثلاث سمات، وقد سار الباحث على نفس خطوات التعليمات الأصلية للاختبار، وقام بتحديد الخصائص السيكومترية لهذا الاختبار والاختبار السابق على عينات مصرية.

خامساً: أسلوب تحمل/ عدم تحمل الغموض:

بالرجوع إلى الفصل الثانى نجدنا قد تحدثنا عن هذا البعد من عدة زوايا، الأولى من زاوية تعبيره عن الضوابط المعرفية، وقد كان يشار إليه من هذه الزاوية بمصطلح التسامح مع الخبرات غير الواقعية Intolerence with unrealistic

experiences أو عندما أشار إليه "ميسك" فى عرضه للتسعة عشـر أسـلوبا عـامى 1970، 1976 بما أسماه بالتسامح مع الغموض أو الخبرة غير الواقعية Tolerance for incongruous or unrealistic experience. كبعد أيضاً مـن الأبعـاد الأربعـة المشتقة من الضوابط المعرفية. والثانية لمست التأصيل لهذا البعد جاءت في الإطـار النظرى لكل من جولدستين وبلاكمان Gold- stein& Blackman وذلـك عنـد تعرضهما للأسـاليب المعرفيـة فـى إطـار الشـخصية المتسـلطة والتصلـب وعـدم التسامح مع الغموض، وعرفنا أن نتائج الباحثين في هذا الاتجاه قـد كشـفت عـن أن الشخصية المتسلطة أكثر ميلا إلى عدم التسامح مع الغمـوض، وهكـذا، فمـن خلال دراسة البناء المعرفى للتسـلطية بـدأ بـزوغ مفـاهيم قـادت إلى بلـوره عـدة أساليب معرفيه كان منها الأسلوب المعرفى الحالى.

وقد أشرنا إلى أن البعد المسمى بالتسامح مع الخـبرات غـير الواقعيـة يعـبر عن استعداد الإنسـان للموافقـة أو الإقـرار بالخـبرات ذات العنـاصر المتباينـة أو المختلفة مع الحقيقة التقليدية، أو خـبرات الآخريـن، وأن هـذا البعـد أيضـا نجـد صداه فى ما سمى "بعدم التسامح مع غـير المسـتقر" Intolerance for instability والذى تناوله كلين وجاردنر وسيلزنجر عام 1962 متضمنـا في الضوابـط المعرفيـة (راجع الفصل الثانى). ويؤكد هارنجتون وزملاؤه Harrington et al., (1978) على استخدام مفهوم تحمل/ عدم تحمل الغموض لوصـف السـمات الشـخصية المتعلقة بالاتجاه العرقى والذى جاء على لسـان فرنكـل Frenkel عـام 1949 فـى دراستها على أطفال امتدت أعمارهم من ثمانية أعوام إلى سبعة عشر عاماً، وقـد قدمت هذه الباحثه معالجة شاملة لهذا البعد باعتباره متغـيراً انفعاليـا إدراكيـا فـى الشخصية، وعرفته بأنه الميل للاعتماد على الحلول "السوداء- البيضاء" التـى تشـير إلى إغلاق مبتسر Premature، يأتي من ميل الإنسان للنظر إلى جوانـب أو أبعـاد دونما أخرى فى الموقف الإدراكي.

ونجد بودنر Budner(1962) يحدد لنا الموقف الغـامض بأنـه الموقـف الـذي يتصف بالخصائص الآتية:

الجده Novelty بمعنى تضمنه لعناصر أو أبعاد غير مألوفة، والتعقيد Complexity أي يحتوى كثيراً من الأبعاد المتشابكة، ويتصف بصعوبة الحل Insolvability بمعنى أن أبعاده منتجه لبناءات متضادة أو متباينة. ونجد نورتون Norton (1975) يحاول أن يعطينا تعريفاً محدداً لعدم تحمل الغموض، ذلك من خلال استعراض مؤشرات هذا المصطلح فيما كتب عنه فى الفترة ما بين 1933 وحتى 1970 مصنفاً ذلك فى ثمان فئات، على النحو التالى:

1- الموقف أو المثير الذى تتعدد فيه المعانى، بالإضافة إلى وضوح هذه المعانى أو عدم وضوحها.

2- أن يكون المثير مبهماً أو مجزءاً أو ناقصاً، مثل الصور غير المكتملة أو الكلمات التى ينقصها حروف معينة.

3- قد يأتى الغموض من كون الحلول فى الموقف احتمالية وليست يقينية.

4- قد يأتى الغموض من كون بناءات المثير أو الموقف غير مركبة، أو غير واضحة فى علاقاتها بعضها مع البعض الآخر.

5- قد يأتى الغموض عموماً من نقص المعلومات المطلوبة في الموقف.

6- يتسم الموقف أو المثير بالغموض حين يتضمن معلومات متناقضة أو غير متناسقة.

7- يتسم الموقف أو المثير بالغموض حين لا تتوافق معلومات الموقف مع إمكانات الفرد العقلية أو مفاهيمه.

8- استخدم الباحثون تعبير الغموض مرادفاً لتعبير عدم الوضوح.

بهذا يرى الباحث أن عدم تحمل الغموض يعنى الميل لإدراك معلومات بعينها أو تفسيرها بأنها مبهمة أو غير مكتملة أو متداخلة أو احتمالية أو غير منتظمة أو غير متسقة أو متناقضة أو غير واضحة المعالم والمعانى. وهى تمثل مصدراً كامناً للتهديد أو القلق لديه. ويشير هارنجتون وزملاؤه Harrington et al., (1978) إلى رأي فرنكل ومؤداه أن الأطفال حين يواجهون الموقف

الغامض، فإنهم ينزعون إلى خفض القلق المصاحب لذلك، فيقصرون اهتمامهم على عناصر قليلة لكنها أكثر وضوحاً، أو وضع تصور مبكر للمجالات الغامضة والاسترشاد بما أتبع فيها.

هذا، ويعتبر بعد تحمل/ عدم تحمل الغموض متغيراً هاماً في الشخصية، فهو يشير إلى طريقة تكيف الفرد مع المعالجة لبيئته أو التعامل معها كما يذكر ذلك بودنر Budner (1962) وأيضا يحدد هذا البعد تصور الفرد لذاته والدوافع والتنظيم الهرمى لقيمة ومبادئه.

قياس تحمل/ عدم تحمل الغموض

قام عدد من الباحثين بتصميم أدوات مختلفة لقياس هذا الأسلوب المعرفى تقوم على أساس من توفر استثارات مختلفة فى مستويات الغموض.

ومن أشهر هذه الاختبارات "اختبار بودنر" عام 1962 ويتكون الاختبار من ست عشرة فقرة منها ثمانى فقرات موجبة وثمانى فقرات سالبة فى اتجاه تحمل الغموض. وأمام هذه الفقرات مقياس متدرج من ست نقاط، على المفحوص أن يختار ما يراه مناسباً من هذه النقاط التى تمتد من الموافقة التامة إلى المعارضة التامة. وتشير الدرجة الأعلى إلى الميل لعدم تحمل الغموض، هذا، وقد قام عبد العال عجوه (1989) بإعداد هذا الاختبار في الصورة العربية وقام بحساب صدق الاختبار بطريقة "صدق المحك" حيث حسب هو معامل الارتباط بين الدرجات على هذا الاختبار والدرجات المعطاه على اختبار "نورتون" وذلك باستخدام عينة بلغت مائة طالب وعشر طلاب جامعيين وقد بلغ معامل الارتباط -27، وهو دال على مستوى 01، وقد بلغ معامل ثبات الاختبار بطريقة "إعادة التطبيق" بعد 15 يوم 49،.

أيضا ظهرت أداة أخرى عام 1966 قام بإعدادها كل من "ريديل وروسين" Rydell& Rosen وتتكون من ست عشرة فقرة أو مفردة يجاب عنها بالنفي أو الإيجاب، والدرجة العالية على الاختبار تشير إلى تحمل للغموض. وقد قام عبد العال عجوه (1989) بتقنين هذا الاختبار على البيئة المصرية وحسب هو معامل

الارتباط بين الدرجات المعطاه على هذا الاختبار والدرجات المعطاه على اختبار "بودنر" مستخدما عينة من طلاب الجامعة بلغت مائة طالب وعشر طلاب جامعيين. أيضا أعد "نورتون" Norton عام 1975 أداة لقياس تحمل/ عدم تحمل الغموض تكونت من ستين عبارة على شاكلة مفردات "بودنر" ذات البدائل السبعة بمقياس متدرج بين موافق تماماً وغير موافق تماماً. والدرجة العالية على الأداة تشير إلى تحمل الغموض. وقد حسب "نورتون" صدق اختباره من خلال حساب معاملات الارتباط بينه وبين الدرجات المعطاه على مقياس يحدد جمود الاتجاهات ومقياس يحدد الدوجماتية ومقياس يحدد التصلب بالإضافة إلى اختبار "بودنر" لتحمل/ عدم تحمل الغموض.

وقد استخدم صلاح أبو ناهية (1984) هذا الاختبار وتم حساب الاتساق الداخلى بين مفرداته وحساب معامل الارتباط بينه وبين مقياس "أيزنك" لعدم تحمل الغموض. أيضا قام عبد العال عجوه (1989) بحساب صدق اختبار "نورتون" من خلال تحديد علاقته بعدد من المتغيرات وهى التسلطية والدوجماتية والتصلب على طلاب من الجامعة.

أما رضا أبو سريع (1990) فقد وضع أربعين موقفاً لكل موقف ثلاثة بدائل يختار المفحوص أحدها معبراً عن رأيه فى الموقف، واستخدم الباحث "الصدق العاملى" للتأكد من صدق أداته.

بعد تطبيق الاختبار على تسعين طالباً بالجامعة، وقد نتج عن ذلك ثمانية عوامل تحدد المقصود بالغموض وهى:

* عامل أسماه بعامل المعلومات المبهمه وغير المكتملة والمجزأة، وقد تشبع على هذا العامل ثلاث عشرة مفردة.
* عامل أسماه بعامل المعلومات الناقصة، وقد تشبع على هذا العامل أربع عشرة مفردة.
* عامل أسماه بعامل عدم الوضوح، وقد تشبع على هذا العامل اثنتا عشرة مفردة.

* عامل أسماه بعامل اللايقينية وقد تشبع على هذا العامل اثنتا عشرة مفرده.
* عامل أسماه بعامل الاحتمالية وقد تشبع على هذا العامل تسع مفردات.
* عامل أسماه بعامل عدم الاتساق والتناقض وقد تشبع على هذا العامل اثنتا عشرة مفردة.
* عامل أسماه بعامل المعلومات الغير مركبة وقد تشبع على هذا العامل ثمان مفردات.
* عامل أسماه بعامل المعانى المتعددة وقد تشبع على هذا العامل تسع مفردات.

والمتأمل لهذه العوامل يراها متطابقة مع جوانب الغموض المتعددة التى سردها "نورتون" في الصفحات السابقة، مما يدلل على تضمين عبارات هذه الأداة للجوانب والأبعاد المختلفة لمتغير الغموض.

وفى دراستها للماجستير قامت ناهد مختار (1994) بإعداد أداة لقياس تحمل/ عدم تحمل الغموض تناسب أطفال المرحلة الابتدائية. فأعدت عشرين موقفاً من واقع البيئة المدرسية ولكل موقف ثلاثة بدائل للحل، انتهت هذه المواقف إلى اثنى عشر موقفا فقط، بعد أن تم حذف ثمانية مواقف أثناء إجراء خطوات صدق المقياس وثبات المقياس. ولرصد الدرجة على هذا المقياس فإن حل الموقف الذى يشير إلى عدم تحمل كبير للغموض كان يعطى درجة واحدة، وتعطى درجتان للحل الذى يشير إلى عدم تحمل قليل للغموض، أما الحل الذى يشير إلى تحمل مرتفع للغموض فكان يعطى ثلاث درجات.



الفصل الخامس

نظرات فى الأساليب المعرفية

أولا: الأسلوب المعرفى والتحصيل الدراسى.

ثانيا: الأسلوب المعرفى والذكاء

ثالثا: الأسلوب المعرفى واتخاذ القرار

رابعا: الأسلوب المعرفى والاستراتيجيات المعرفية.

خامسا: العلاقة البينية للأساليب المعرفية

سادسا: إمكانية تعديل الأسلوب المعرفى.

الفصل الخامس

نظرات فى الأساليب المعرفية

يختص الفصل الحالى، بتناول متغيرات مختلفة فى علاقتها بالأساليب المعرفية، وهناك من هذه المتغيرات ما قد نال حظا معقولا من البحث، ذلك فى إطار الكشف عن مدى علاقة الأسلوب المعرفى بهذه المتغيرات، ومن هذه المتغيرات التحصيل الدراسى والذكاء، وهناك متغيرات أخرى ما زالت تتطلب المزيد من الدلائل التجريبية ومن هذه المتغيرات، مجال اتخاذ القرار، والاستراتيجيات المعرفية، وعلاقة أسلوب معرفى بأسلوب معرفى آخر بالإضافة إلى مجال تعديل الأسلوب المعرفى. وسوف نحاول أن نمعن النظر فى هذه المتغيرات، من أجل الكشف عن افتراضات بحثية متطلبة فى هذا المجال.

أولا: الأسلوب المعرفى والتحصيل الدراسى:

اتسع نطاق البحث فى مجال الأساليب المعرفية، باعتبارها أبعادا مهمة لاكتساب المعرفة، فالأسلوب المعرفى يلعب دورا مهما فى مجال التعلم المدرسى. لذا فقد استخدم كمحك لتفسير الفروق فى التحصيل الدراسى وتعليلها لدى التلاميذ على اختلاف مراحلهم التعليمية. فإذا كان الأخذ بمتغير القدرة العقلية قد قاد إلى تفسير قدر من هذه الفروق يصل إلى 25٪ أو على الأكثر 35٪ فإن الأسلوب المعرفى قد يسهم فى تفسير هذه الفروق وتعليلها بقدر مماثل أو ربما أعلى من ذلك.

لقد كشفت نتائج دراسة بيرى وزملائه Bicri et al.,(1958) عن أن التلاميذ ذوى الأسلوب التحليلى أعلى فى تحصيلهم الدراسى من التلاميذ غير التحليليين. وكشفت نتائج دراسة ستين Stein(1968) باستخدام اختبار الأشكال

المتضمنة على طلبه الجامعة، عن عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين أسلوب الاعتماد- الاستقلال والتحصيل الدراسى (حين اتخذت درجة الطالب فى كل المواد مؤشرا للتحصيل الدراسى) ولكن النتائج كشفت عن علاقة موجبة بين الأسلوب المعرفى والتحصيل فى مادة العلوم.

أما دراستا شوف Shove(1972) وهلاهان وزملاؤه Hallahan,et al.(1973) فقد كشفتا عن أن هناك علاقة دالة بين درجات متغير عدد الأخطاء على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة وبين التأخر الدراسى فى مادتى الحساب والقراءة. ولم تكشف النتائج عن مثل هذه العلاقة مع متغير الكمون (زمن الاستجابة) على نفس الاختبار المستخدم فى قياس الأسلوب المعرفى. وقام جاك وزملاءه Jack et al., (1974) بدراسة العلاقة بين أسلوب تفضيل الصور الذهنية والمهام الأكاديمية المطلوبة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى، وقد اختلف مستوى تأثير الأسلوب المعرفى بالنسبة لأبعاده الثلاثة (تحليلى/ علاقى/ استدلالى) فى إنجاز المهام، لكن الأسلوب التحليلى كان الأكثر ملاءمة لمعظم المهام الدراسية. وعلى عينة مماثلة لهذه الدراسة قام روبنسون وجراى Robinson & Gray(1974) بدراسة نفس العلاقة باستخدام اختبار لفظى لأسلوب تفضيل الصور الذهنية واختبارات تحصيلية لمادتى القراءة والحساب، بالإضافة إلى اختبار يقيس الذكاء؛ وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين أسلوب تفضيل الصور الذهنية بأبعاده الثلاثة والتحصيل الدراسى فى المادتين، وكان البعد التحليلى مؤشرا لأداء أفضل فى التحصيل.

أيضا جاءت دراسة دينى Denny (1974) مستخدمة عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى لتكشف عن وجود علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسى فى القراءة وبعدين من أبعاد أسلوب تفضيل الصور الذهنية فقط هما التحليلى والعلاقى، ولم تكشف النتائج عن فروق بين المتأخرين وغير المتأخرين دراسيا فى القراءة بالنسبة لأسلوب الاندفاع- التروى.

وفى دراسة على أسلوب تفصيل الصور الذهنية كشفت نتائج دراسة جراى ونيف Gray & Knief على أطفال الصف الخامس الابتدائى عن عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين كل من "البعد العلاقى" والبعد الاستدلالى والتحصيل فى مادتى القراءة والرياضيات. بينما ارتبط البعد التحليلى موجبا بالتحصيل فى المادتين. أما كل من هاسكنز وماك- كينى Haskins& Mc-Kinney(1976) فقد درسا أسلوب الاندفاع- التروى فى علاقته بالتحصيل الدراسى لدى أطفال امتدت أعمارهم ما بين سبع وإحدى عشرة سنة، وقد أظهرت النتائج أن الكمون كبعد من أبعاد أسلوب الاندفاع- التروى يرتبط في علاقة دالة مع التحصيل الدراسى لدى الأطفال ذوى فئة عمرية معينة، وأن هناك علاقة عكسية دالة بين بعد الدقة (عدد الأخطاء) والتحصيل الدراسى لدى كل الفئات العمرية. أما سايترلى Satterly(1976) فقد قام بدراسة على أطفال الصف الرابع الابتدائى مستخدما اختبار الأشكال المتضمنة لقياس أسلوب الاعتماد- الاستقلال، واختبارا تحصيليا فى مادة الرياضيات، واختبارا للمفردات اللغوية، وقد كشفت نتائجه عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أسلوب الاعتماد- الاستقلال وكل من التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات والتعامل مع المفردات اللغوية.

وباستخدام نفس الأداة مقننة على البيئة المصرية لقياس أسلوب الاعتماد- الاستقلال قام كل من سليمان الشيخ وأنور الشرقاوى (1978) بدراسة الفروق فى الأسلوب المعرفى بين طلاب الجامعة، وتوصلت دراستهما إلى أن طلاب الشعب العلمية أكثر استقلالا في المجال الإدراكى من طلاب الشعب الأدبية.

أما دراسة وفاء خليفة (1983) فقد أجريت على طالبات فى الصف الأول الثانوى، وكشفت عن علاقة ارتباطية دالة بين أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال ودرجات العينة فى مادة الرياضيات فى الصف الثالث الإعدادى. وكشفت دراسة المؤلف التى أجراها على طلاب المرحلة الثانوية ومعلميها El-Faramawy عن أن مستوى التحصيل الدراسى واتجاه الطالب نحو المادة الدراسية

يتعلقان بالأسلوب المعرفى للمعلم، لكن تطابق أسلوب المعلم المعرفى مع أسلوب التلميذ المعرفى بالنسبة للاندفاع لا يسهم بصفة خاصة فى زيادة مستوى التحصيل الدراسى، وقد خرجت الدراسة بتضمين يؤكد على ما ذكره فؤاد أبو حطب (1986) من أن المعلم يجب أن يفترض أن تلاميذه ذوى أسلوب معرفى مختلف لحل المشكلة المعروضة وأن يكيف من طريقة تدريسه بحيث تتواءم مع أكبر عدد من هذه الأساليب.

وبالرغم من أن دراسة السيد درويش (1990) لم تكشف عن فروق دالة فى أسلوب الاندفاع- التروى بين العاديين دراسيا والمتأخرين دراسيا من أطفال المرحلة الابتدائية بالرغم من ذلك إلا أن الباحث يقرر أن النتائج تكشف عن ميل العاديين دراسيا من التلاميذ إلى التروى وميل المتأخرين دراسيا إلى الاندفاع استناداً إلى التباين فى المتوسطات بالنسبة لكل من بعد الكمون وبعد الدقة.

أما دراسة ناهد مختار (1994) فقد أجرتها على أطفال المرحلة الابتدائية بهدف الكشف عما إذا كان هناك علاقة بين بعض الأساليب المعرفية واكتساب هؤلاء الأطفال للمفاهيم وقد أظهرت النتائج الآتى:

* وجود علاقة موجبة ودالة بين كمون الاستجابة كبعد من أبعاد أسلوب الاندفاع- التروى واكتساب المفاهيم.
* وجود علاقة سالبة ودالة بين بعد عدد الأخطاء واكتساب العينة للمفاهيم.
* وجود علاقة موجبة ودالة بين أسلوب تحمل- عدم تحمل الغموض واكتساب أفراد العينة لبعض المفاهيم دون الأخرى.
* وجود علاقة موجبة ودالة بين أسلوب تفضيل الصور الذهنية (البعد الاستدلالى) واكتساب أفراد العينة للمفاهيم.

ومن الدراسات السابقة تتبين أهمية الأسلوب المعرفى فى المجال التعليمى، لذلك يجب العمل على تعزيز أساليب معرفية معينة لدى تلاميذنا وخاصة في مرحلة التعليم الابتدائى، فهى مرحلة يتقبل فيها التلميذ نفسياً هذا الأمر سواء بتعزيز أساليب معرفية يتميز بها التلميذ أو بتعديل أسلوبه المعرفى من بعد غير

مرغوب فيه إلى بعد أكثر مرغوبية، فقد دللت كثير من البحوث على إمكانية ذلك التعديل (كما سنذكر ذلك فى الفصل الحالى). لذا يجب أن تتعدل الوسائل النمطية فى تدريب المعلمين، وخاصة معلمى المرحلة الابتدائية وإدخال برامج مستحدثه. ومنها ما يمكن أن يتعلق بتعديل الأسلوب المعرفي لدى تلاميذنا، أو بتنوع طرق التدريس على النحو الذي به تضع للأساليب المعرفية لدى التلاميذ وزنا وأهمية.

ومن منظور آخر، فإن هناك سلوكيات خطرة قد يبديها المعلم فى فصول المرحلة الابتدائية، منها نظرة المعلم للطفل بطئ الاستجابة على أنه من المتأخرين دراسياً وأنه بطيء الفهم، فيعامله على هذا الأساس. وقد يرجع سلوك مثل هذا التلميذ إلى أسلوب معرفى (التروى مثلا) والذي يتطلب التعامل معه بالأسلوب التربوى المرغوب فيه، وإذن فلا بد للمعلم أن يكون على دراية من أن مثل هذا التلميذ قد يكون أكثر دقة في تعامله مع المعرفة ومحتوى المنهج من التلميذ المتسرع أو المندفع الذي يقع في مزيد من الأخطاء، ومن ثم فإن عدم معرفة المعلم بهذه الأمور قد يتسبب في إحباط للتلميذ شديد وزيادة القلق لديه، ذلك القلق المرتبط بالاستجابة المتسرعة حين يضطر ذلك التلميذ المتروى أن يستجيب على نحو متسرع.

أيضاً فإن معرفة المعلم بخصائص الأسلوب المعرفى، تقوده إلى أهمية تدريب تلميذه أو تعويده على الاتجاه التحليلى فى تعامله مع المعلومات، فيمكن أن يعوده أو يدربه على التعرف على العلاقات بين عناصر المعلومات والربط فيما بينها واستخلاص بدائل الحلول، وهكذا يعزز لدى التلميذ أساليب معرفية مرغوب فيها.

ثانيا: الأسلوب المعرفى والذكاء:

إن النتائج الخاصة بعلاقة الأسلوب المعرفى والذكاء قد تضاربت فى معظمها خاصة إذا أخذنا فى الاعتبار متغير الفروق بين الجنسين من أفراد العينة

المستخدمة. وقد أرجع البعض هذا الأمر إلى اختلاف العينات المختارة في البحوث المختلفة تاره، واختلاف المقاييس المستخدمة لقياس الذكاء تاره أخرى.

وقد تناول الباحثون علاقة الأسلوب المعرفي بالذكاء باعتباره القدرة العقلية العامة التي تتبدى في جميع الأنشطة العقلية للإنسان وكما تتمثل في درجة كلية على اختبار يستخدم لهذا الغرض، وأيضا استخدام الأدوات التي تحدد أياً من الوظائف العقلية المتعددة تلك التي من أهمها القدرة على إدراك العلاقات- القدرة على التحليل والتركيب- القدرة على التذكر- الاستعداد اللفظي- الاستدلال اللفظي- والاستدلال العددي والقدرة على التصور المكاني ومن هذه البحوث بحث جود إنف وكارب (1961) Goodenonph& Karp الذي أجرياه على أطفال تراوحت أعمارهم بين تسع سنوات ونصف السنة إلى اثنى عشر عاما ونصف العام، طبق عليهم الأدوات الثلاث الشهيرة لأسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال، واستخدم اختبار "وكسلر" لقياس الذكاء، وقد كشفت النتائج عن اتساق الأداء عند الأطفال على الأدوات الثلاث للأسلوب المعرفي، في الوقت الذي ارتبط فيه هذا الأداء ارتباطاً موجباً دالا بالأداء على اختبار "وكسلر" للذكاء.

وحين طبق كاجان (1966) Kagan اختبار تزاوج الأشكال المألوفة مع اختبار "وكسلر" على أطفال الصف الثالث الابتدائي كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة بين عدد الأخطاء (بعد الدقة لأسلوب الاندفاع- التروي) وبين القدرة اللفظية.

وجاءت دراسة لويس وزملائه (1968) ,.Lewis et al لتؤكد نفس النتائج، فقد درست علاقة أسلوب الاندفاع- التروي بالذكاء لدى أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية، واستخدم اختبار "إستانفورد بينية" للذكاء، ودلت النتائج على وجود علاقة ارتباطية دالة بين الأسلوب المعرفي (كمون- دقة) وبين الذكاء، ذلك بالنسبة للجنسين (ذكور وإناث) أي العينة الشاملة، لكن لم تثبت هذه النتائج بالنسبة للذكور وحدهم من العينة. وتناولت دراسة روبنسون وجراي Robinson

& Gray (1974) أسلوب تفضيل الصور الذهنية بغرض الكشف عن علاقته بالذكاء والتحصيل الدراسى.

وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين الذكاء (الاستعداد اللفظى) وبين أسلوب تفضيل الصور الذهنية بأبعاده الثلاث (تحليلى/ علاقى/ استدلالى). أما دراسة جراى ونيف (Gray & Knief(1975 على أطفال الصف الخامس الابتدائى وعلى نفس الأسلوب المعرفى، فقد كشفت عن نفس النتائج المماثلة لنتائج الدراسة السابقة فى حين لم توجد علاقة دالة بين الذكاء وبين البعد "الاستدلالى" لأسلوب تفضيل الصور الذهنية.

وعلى الجانب الآخر من الدراسات التى اهتمت بمتغير الذكاء والأسلوب المعرفى نجد دراسات لم تكشف عن علاقة دالة بين المتغيين، فدراسة لارسن (Larsen(1982 التى استخدمت اختبار تزاوج الأشكال المألوفة واختبار للذكاء مع عينة من الراشدين، لم تكشف عن علاقة دالة بين أسلوب الاندفاع- التروى وبين الذكاء.

ومن البحوث العربية، نجد دراسة وفاء خليفة (1983) التى أجريت على طالبات من الصف الأول الثانوى واستخدمت اختبار الأشكال المتضمنة واختبار الذكاء المصور، واختبار القدرة اللغوية، نجد أن نتائجها قد توصلت إلى علاقة ارتباطية دالة بين أسلوب الاعتماد- الاستقلال والذكاء السائل، ولم توصل إلى علاقة ارتباطية بين نفس الأسلوب المعرفى وبين الذكاء المتبلور (اختبار القدرة اللغوية)، لكن توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين الأسلوب المعرفى وبين القدرة على الإدراك المكانى Spatial ability أيضاً، نجد دراسة رضا أبو سريع (1990) تلك التى أجريت على طلاب الجامعة، قد كشفت عن عدم وجود علاقة بين تحمل الغموض والأداء على مقياس الإنجاز- الاتساق- التناظر، وأيضاً كشفت عن عدم وجود تفاعل دال بين تحمل الغموض وصدق الإلماعة والاستدلال. وهكذا نجد تضارباً فى نتائج البحوث التي تناولت هذين المتغيرين، واختلفت تلك النتائج من أسلوب معرفى إلى أسلوب معرفى آخر،

ومن عمر زمني لأفراد العينة إلى عمر زمني آخر، ومن أدوات إلى أدوات أخرى. ورغم ذلك نجد بعض الباحثين مثل كوجان (1976)Kogan ووتكن (1976)Witkin اللذين يحاولان التدليل على أن اختبارات الأسلوب المعرفي يمكن أن تحل محل أدوات مستخدمة للذكاء، فيريان أن ليس من المبالغة أن تؤخذ اختبارات تزاوج الأشكال المألوفة كبديل لمقاييس الذكاء.

أما ميسر (1976)Messer فيحاول أن يحدد هذه المسألة ويحسمها على النحو التالي: قائلاً أن التباينات في نتائج البحوث التي تتعرض للعلاقة بين الأداء على أداة تقيس الأسلوب المعرفي وأداة تقيس الذكاء قد ترجع إلى نوع الأداة المستخدمة في قياس الذكاء أو قد ترجع إلى نوع العينة وأعمارها أو إلى كل ذلك مجتمعاً، فبالنسبة لنوع الأداة المستخدمة لقياس الذكاء فإن ذلك يرتبط بما إذا كانت لفظية أو غير لفظية، فإذا كانت غير لفظية ويتطلب الأداء فيها اختياراً من عدة بدائل، فإن الارتباط بين كمون الاستجابة، مثلا (باعتباره بعداً لأسلوب الاندفاع- التروي) وبين الذكاء سوف يكون أعلى منه في حالة الاختبارات اللفظية وخاصة عندما تحتوي هذه الأداة مفردات تتضمن حداً أدنى من الغموض.

ورغم هذه النتائج المتضاربة في البحوث التي تناولت المتغيرين، إلا أن الأمر لا بد أن يؤخذ بالمنظور الذي أقره "ميسر" فلم ينكر الباحث وجود علاقة بين الأسلوب المعرفي باختلاف أبعاده وبين مستوى الذكاء ولكنه حاول أن يجد مبرراً لتضارب النتائج.

ولعل مضمون الأسلوب المعرفي ومفهومه وأدواته المستخدمة لتحديده كل ذلك يعطي مؤشراً مهماً على أن الأداء على هذه الأدوات يصاحبه شكل من أشكال الوظيفة العقلية، وهذا يجعلنا نعضد رأي "ميسر" وغيره بأن استخدام أداة لفظية تقيس الذكاء هو مطلوب بغرض تثبيت هذا المتغير تجريبياً حين نكون بصدد دراسة علاقة أي أسلوب معرفي بمتغير نفسي آخر، وهذا هو التضمين الرئيسي للدراسة التي أجراها المؤلف والمعروضة كاملة في الفصل القادم تلك

التى تناولت دراسة العلاقة بين أسلوب الاندفاع- التروى عند أطفال المرحلة الابتدائية والذكاء.

ثالثا: الأسلوب المعرفى واتخاذ القرار:

يتطلب اتخاذ القرار أو صنعه Decision making فى الموقف سواء كان بسيطاً أم مركباً، استدعاء الفرد لخبرات سابقة أو استحضاره لهذه الخبرات أو المعلومات، ومن ثم تصنيفها أو تلخيصها أو استنباط العلاقات فيما بينها.... إلى آخر الأنشطة المعرفية. ولا شك أن الأسلوب المعرفى من المتغيرات النفسية المهمة تلك التى ترتبط بهذه العمليات المعرفية أو الأنشطة المعرفية على نحو ما.

من جهة أخرى: فإن أسلوب اتخاذ القرار يرتبط به ما يسمى "التحفظ" أو "التطرف" وكلاهما يرتبط ببعد أو أبعاد للأساليب المعرفية، فعندما يكون الموقف معقداً فقد يميل الفرد (وفق أسلوبه المعرفى) إلى مواجهة هذا الموقف بالتحفظ أو ما يمكن أن نطلق عليه "كمون القرار" وقد يجازف الفرد بقرار اندفاعى لا يتلاءم مع المشكلة المعروضة أو الموقف المطروح، وهذا قد يتم وفق أسلوب معرفى مميز لهذا الفرد. والأمر على هذا النحو يستدعى طرح تساؤل مؤداه: هل هناك علاقة ارتباطية بين الأسلوب المعرفى المميز للفرد وأسلوبه في اتخاذ القرار، أو نوعية هذا القرار؟

وحتى تزداد الصورة وضوحاً، فلنعرض لبعض الكتابات حول اتخاذ القرار، فقد يزيد ذلك من مساحة الافتراضات التى تحيط بهذه المسألة.

فى دراسة فتحية عبد الرؤوف(1984) نجد تصنيفات متعددة لمتخذى القرار وأنواع هذا القرار، فيصنف أتكنسون عام Atkinson1957 متخذى القرار إلى نوعين: الأول ممن يكون دافعهم لتحقيق النجاح أكبر من دافعهم لتجنب الفشل ولذلك فإن هذا النوع من البشر يكون أكثر ميلاً للمخاطره في مواقف اتخاذ القرار، أما النوع الثاني فهو من أولئك الذين يكون دافعهم لتجنب الفشل أكبر من دافعهم لتحقيق النجاح، وهذا النوع من البشر يكون أكثر تحفظاً (حذراً) في اتخاذه للقرار.

ونجد "كوبر سميث" عام Kupersmith 1974 يصنف متخذى القرار إلى ثلاثة أنواع: فهناك الفرد "الإيجابى" أى الذى يكون اتخاذه للقرار فى ضوء تكامل إيجابي بين عوامل ذاتية وعوامل خارجية. وهناك الفرد "السلبي- الذاتي" أى الذى يكون مرجعه عوامل ذاتية فقط دون العوامل الخارجية عند اتخاذه للقرار. وهناك الفرد "السلبي- الخارجي" أى الذي يكون مرجعه عوامل خارجية فقط دون العوامل الذاتية عند اتخاذه للقرار.

أيضاً، نجد "ويزر" عام Wither 1975 يحدد خمسه أساليب لاتخاذ القرار، هي:

أ- التردد، وهو الشخص دائم التردد عند اتخاذه لقرار ما.

ب- المندفع،وهو الشخص الذى يتخذ القرار في لحظة دون تمهيد مسبق.

جـ- المغامر، وهو الشخص الذى يتخذ القرار معللا ذلك بقوى خارجة عن إرادته.

د- العقلاني، وهو الشخص الذى يدرس البدائل فى الموقف ليختار القرار المناسب.

هـ- المراوغ، وهو المتهرب من القرار الذى يماطل حتى يصبح الوقت غير مناسب لاتخاذ قرار.

أما سعد عبد الرحمن عام 1971 فيعرض ثمانية أنواع لاتخاذ القرار على شكل أنماط ثنائية القطب، وهي:

- قرار عقابى فى مقابل قرار تسامحى.
- قرار يتميز بالاستقلالية فى مقابل قرار يتميز بالتأثر برأى الآخرين.
- قرار يتميز باهتمام الفرد بأموره فقط فى مقابل قرار يهتم بالآخرين على نحو موجب.
- قرار يتأثر بالعاطفة الذاتية فى مقابل قرار موضوعي.

ونخرج من العرض السابق للتصنيفات المختصة بأساليب اتخاذ القرار وأنواعه، ببعض المضامين الآتية في إطار قضيتنا المطروحة في الجزء الحالى:

1- إن تصنيف "أتكنسون" بشكل خاص يعطى مؤشراً نحو أبعاد لأساليب معرفية مثل الأخذ بالمخاطرة فى مقابل الحذرRisk - taking Vs. Counsious أو بعد الاندفاع كأسلوب معرفي.

2- إن تصنيف "كوبر سميث" يجعلنا نطرح تساؤلاً عن علاقة الأنواع الثلاثة لمتخذى القرار ببعد الاعتماد مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكى كأسلوب معرفى، باعتبار أن العلاقة بين العوامل الذاتية والعوامل البيئية هى محور هذا التصنيف، وهي في ذات الوقت عامل من العوامل الهامة لاتجاه الإنسان نحو الاستقلال عن المجال أو الاعتماد عليه كأسلوب معرفى.

3- نجد تصنيف "ويزر" يقوم على أساس من متغيرات هي في حقيقتها أبعاد لأساليب معرفية، مثل: الاندفاع- التروى، وأسلوب تفضيل الصور الذهنية وأسلوب التركيب التكاملى وغير ذلك من الأساليب المعرفية.

4- أما تصنيف سعد عبد الرحمن فهو بطبيعته كأنماط ثنائية القطب أقرب لأبعاد الأساليب المعرفية، ويحمل كل نمط من هذه الأنماط متغيرات تنتمى إلى أساليب معرفية.

لكن هذه مجرد فروض قد تحتاج إلى دلائل تجريبية تتناولها بحوث مستقبلية تهتم بهذا المجال.

وهناك دراستان في هذا الصدد، أجريتا على أسلوب الاندفاع- التروى المعرفى لعلهما تلقيان ضوءا على هذا الموضوع.

فى الدراسة الأولى تلك التي قام بها كاجان Kagan(1966) يعرض الباحث لأربع مراحل يمر بها الفرد فى حل المشكلة فى إطار أسلوب الاندفاع- التروى. الأولى تتمثل فى استيعاب حدود المشكلة، والثانية تتمثل في تصور للفروض التى يراها الفرد طريقاً لحل هذه المشكلة. والثالثة تتمثل فى التحقق من صحة الفروض، والرابعة تتعلق بتقييم الموقف بعد التحقق من صحة الفروض. والخامسة، تتعلق بإصدار القرار، ويرى الباحث أن أسلوب الاندفاع- التروى يرتبط بالمرحلتين الثانية والخامسة، أى يرتبط بالزمن الذي يستغرقه الفرد فى

اختيار الفروض كما يرتبط بالقرار المترتب على نتائج اختبار الفرد لهذه الفروض وهنا يمكن أن نفترض فروضاً تتعلق بأساليب معرفية أخرى في علاقتها بهذه المراحل على اعتبار أن هذه المراحل هي خطوات معروفة لحل المشكلة.

أما الدراسة الثانية فقد قام بها "مان" Mann(1973) حيث تناول الفروق بين المندفعين والمترويين في اتخاذ القرار، وقد طبق أدوات الدراسة على عينة من الأطفال امتدت أعمارهم ما بين ست سنوات وثمان سنوات، مستخدماً مهام مختلفة لاتخاذ القرار، وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن علاقة ارتباطية موجبة دالة بين زمن كمون الاستجابة وزمن اتخاذ القرار في المهام المختلفة، وقد استغرق المتروون زمناً أطول من المندفعين في اتخاذ القرار وأشارت النتائج، أيضاً، إلى أن زمن اتخاذ القرار لدى أطفال السنوات الست أعلى منه لدى أطفال السنوات الثماني.

رابعا: الأسلوب المعرفي والاستراتيجيات المعرفية:

تأخذ دراسة العلاقة بين الأسلوب المعرفي والاستراتيجيات المعرفية Cognitive strategies اتجاهين، الأول يبحث في ما إذا كان هناك التقاء في أبعاد الاستراتيجيات وأبعاد الأساليب المعرفية، والثاني هو الكشف عن أفضلية بعد معين لأسلوب معرفي محدد عن بعد معين آخر عند اتباع استراتيجية معينة. وقد تطرق كثير من الباحثين إلى مناقشة أوجه المقارنة بين الأسلوب المعرفي والاستراتيجية. فقد رأى ميسك Messick(1984) أن الأساليب المعرفية لا تتم على مستوى الشعور أو الوعي بها، وهي لهذا تعد أبعادا مستعرضة للشخصية، أما الاستراتيجية فهي تتم على مستوى الشعور والوعي بها، ذلك بالرغم من أن الاستراتيجية تنتقي وتنظم كداله للأسلوب المعرفي. ويرى الباحث أن الأسلوب المعرفي يعد أكثر عمومية أو شمولية من الاستراتيجية في الوقت الذي تتبدل فيه الاستراتيجية وتتعدل في إطار ظروف الموقف أما الأسلوب المعرفي فهو أكثر ثباتا وأقل ميلا للتغير، خاصة التغير المفاجئ، ويختلف الأسلوب المعرفي عن الاستراتيجيات في عمومية الوظيفة، فالأسلوب المعرفي يتضمن التوجه العام

نحو المهام، والمواقف، بينما الاستراتيجية تتبدل وفق خصائص المهام والمواقف. ويؤكد على هذا كل من شيبمان وشيبمان (Shipman& Shipman(1985 وخاصة فيما يتعلق بمستوى الوعى المصاحب للأخذ باستراتيجية معينة على عكس الأسلوب المعرفى، لذا فإن الإنسان بناءً علي الاستراتيجية يستطيع تحديد دلالات السلوك أو الاستجابة الصادرة عنه.

ويناقش كل من آمال صادق وفؤاد أبو حطب (1994) هذه المسألة بشكل أكثر تحديداً وأكثر وضوحاً، فيتناولان الاستراتيجيات المعرفية تلك التى يستخدمها المتعلم فى حل المشكلة كنوع من أنواع التحكم الذاتى فى هذا السلوك بالإضافة إلى قابليتها لأن تتعلم وتكتسب، ويشيران إلى استراتيجية"المنطقية التتابعية" (الحل خطوة خطوة) في مقابل الاستراتيجية المتفرعة أو المتشعبة، تلك التى تشبه أسلوب التعلم بالمحاولة والخطأ أو التعلم بالاكتشاف، وأيضاً استراتيجية "الاستدلال" تلك التى تتطلب استخداماً لمقادير كبيرة من المعلومات، واستراتيجية "الحدس" تلك التى تتطلب استخداماً لمقادير قليلة من المعلومات.

ومن هنا يرى الباحثان أن تصنيف فئات الأساليب المعرفية والاستراتيجيات المعرفية يحتاج إلى إعادة نظر حتى يمكن الوصول إلى تصنيف موحد للطرق التى يستخدمها المتعلمون في حل المشكلات، ومن ثم يكتسبون طرقاً محددة للتحكم الذاتى في نشاطهم المعرفى على النحو الذى ربما يفيدهم فى تحقيق التعلم الذاتى، ولا نجد أفضل من هذا التضمين الذي انتهى إليه الباحثان فى ختام هذا العرض لتلك المسألة التى تتطلب مزيداً من البحوث المستقبلية حتى تتكشف كثير من الأبعاد التي أشار إليها هذان الباحثان. وقد أشرنا سلفاً إلى أن البحوث المستقبلية أيضاً يجب أن تحاول الكشف عن أفضلية بعد معين وأهمية ذلك البعد من أبعاد الأساليب المعرفية عن بعد آخر لنجاح استراتيجية معرفية معينة فى المهام المعرفية على اختلافهما.

وإن كان هناك قليل من هذه البحوث التى تناولت هذا الجانب، لكنها مقتصرة على أسلوب معرفى معين وهو أسلوب الاندفاع- التروى، وكمثال لهذه البحوث، تلك الدراسة التى قام بها أوولت (Ault(1973 على عينة من أطفال الصف الأول والثالث والخامس من المرحلة الابتدائية مستخدماً اختبار تزاوج الأشكال المألوفة، ومهام مختلفة للاستراتيجية. وقد كشفت النتائج عن اختلاف فى الاستراتيجيات المتبعة من قبل المندفعين والمترويين، وكانت الاستراتيجيات التى اتبعها المتروون أكثر ملاءمة للمهام مما تسبب فى أداء أفضل عن المندفعين من أفراد العينة.

خامسا: العلاقة البينية للأساليب المعرفية:

يقصد المؤلف بالعلاقة البينية للأسلوب المعرفى مدى علاقة أسلوب معرفى بأسلوب معرفى آخر، ويعتقد المؤلف أن الأبحاث التى دارت فى هذا الإطار هى أبحاث حاولت الكشف عما يتضمن فى بعد "أسلوبى" معين من متغيرات ممثلة فى بعد "أسلوبى" لأسلوب معرفى آخر، وأن هذا المنحى فى البحث يفيد كثيراً من أجل إيجاد فواصل محدده بين الأساليب المعرفية بعضها البعض طبقا لما أشرنا إليه فى الفصل الأول من أنه ما زال هناك تداخل بين أبعاد أسلوبية وأبعاد أسلوبية أخرى، وكمثال على ذلك ما ذكره بيرى (Bieri(1971 من أن بعدى أسلوب التركيب التكاملى (تجريدى- حاسى" يشير إلى التعقيد فى بعده الأول والتبسيط فى بعده الثانى، وذلك هو نفس المضمون الذى عاليه أسلوب التعقيد فى مقابل التبسيط المعرفى Complexity Vs. Simplicity Cognitive Style ومن البحوث التى دارت حول هذا الموضوع المختص به هذا الجزء، دراسة كرتون (Kirton(1981 التى أجريت على مفحوصين مختارين فى ضوء العمر الزمني والجنس ومستوى التعليم والمهنة، وقد طبق عليهم مقياس "بودنر" لتحمل الغموض ومقياس للدوجماتية، وآخر للتصلب. وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية دالة بين تحمل الغموض وبين الدوجماتية وبين التصلب، وإن كانت هذه المتغيرات ذات منطق نظرى مقبول جداً، فهذه

المتغيرات تنتمى إلى خصائص الشخصية المتسلطة تلك التى سبق أن أوضحناها فى الفصل الثاني.

أما دراسة تومسون وزملائه (1981) Thompson et al., فقد استخدمت مقياسين، الأول للتعقد المعرفى والثانى لقياس تحمل الغموض، مع عينة من طلاب الجامعة. وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية دالة بين التعقد المعرفى وبين عدم تحمل الغموض، وبالتالى بين التبسيط المعرفى وبين تحمل الغموض.

ومن الدراسات العربية كانت دراسة عبد العال عجوه (1986) تلك التى استهدفت بحث العلاقة بين كل من أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال وبين أسلوب الاندفاع- التروى من جهة وبين الدوجماتية من جهة أخرى وأجريت الدراسة على طلاب جامعيين، وقد تم ضبط متغير الذكاء. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود فروق بين الجنسين فى الأداء على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة، ولم تصل إلى مثل هذه الفروق فى الدوجماتية أو أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال، ولم يصل معامل الارتباط السالب بين الدوجماتية وبين الاعتماد- الاستقلال إلى حد الدلالة الإحصائية، وكذلك لم يصل معامل الارتباط الموجب بين الدوجماتية وبين الاندفاع- التروى إلى مستوى الدلالة.

ويحتاج هذا الموضوع إلى مزيد من الدلائل التجريبية التى تدلل على إمكانية إحلال أسلوب معرفى معين محل أسلوب معرفى آخر فى التعبير عن شكل الأداء المطلوب تصنيفه وفق الأسلوب المعرفى ونأمل ذلك فى مزيد من البحوث المستقبلية حول هذا المجال إن شاء الله.

سادساً: إمكانية تعديل الأسلوب المعرفى:

اتفق معظم الباحثين فى مجال الأسلوب المعرفى على أن الأسلوب المعرفى ينمو ويصبح أكثر تمايزاً مع الوقت والخبرة اللذين يمر بهما الإنسان، وبالتالى يصبح الأسلوب المعرفى أكثر ثباتاً، أو على الأقل يتصف بعدم التغير الحاد من موقف إلى آخر.

والأساليب المعرفية على هذا النحو لا تتصف بالجمود أو كونها غير قابلة للتعديل والجدير بالذكر أن معظم الدراسات السابقة فى هذا الشأن تركز حول تعديل أسلوب الاندفاع- التروى، ربما لأن هذا الأسلوب المعرفى محدد إجرائياً على نحو أكثر تميزاً، ذلك بالنسبة للفصل بين بعدية، وكذلك بالنسبة للأداة المستخدمة في قياسه وهو اختبار تزاوج الأشكال المألوفة. هذا، وقد تركزت محاولات تعديل هذا الأسلوب المعرفى على طريقتين، هما:

1- تدريب المندفع كى يؤجل أو يكف استجابته الأولى، ومن الدراسات التى اتبعت هذه الطريقة دراسة "كاجان" وزميليه (1966) Kagan et al., ودراسة"هيدر" (1971) Heider فى الدراسة الأولى حاول كاجان وزميلاه أن يجيبوا على السؤالين التاليين:

هل يمكن تعديل سلوك المندفع بواسطة تدريب مباشر على سلوك التروى؟ وهل يمكن أن يكون التدريب أكثر فاعلية حين يتوفر قدر من التشابه فى مجالات معينة بين المدرب وبين المتدرب؟

وقد أجريت الدراسة على خمسة وخمسين ومائة طفل وطفلة من الصف الأول الابتدائى، وبعد اختيار العينة من المندفعين طبقاً لأدائهم على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، دربت الأولى، على التروى من خلال تعليمات المدرب التى حاول من خلالها أن يوحى إلى المفحوص بأنه يشترك معه فى كثير من السمات والهوايات، ودربت المجموعة الثانية على تأجيل استجاباتها دون استخدام تكنيك التوحد مع المدرب. أما المجموعة الثالثة فقد مثلت المجموعة الضابطة والتى بقيت بدون تدريب من أى نوع. وقد كشفت النتائج عن وجود فروق دالة بين المجموعات بالنسبة لزمن الكمون لصالح مجموعتى التدريب، ولم تختزل عدد الأخطاء، ولكن فشلت التجربة فى إعطاء دليل عن أثر التوحد بين المفحوص والمدرب فى برنامج التدريب. أما الدراسة الثانية، فقد حاول الباحث أن يقارن فيها بين أثر ثلاثة

طرق للتدريب على أسلوب التروى، وافترض أن التدريب بواسطة إكساب المندفع استراتيجيات فحص أكثر فاعلية سوف يكون أكثر نجاحاً.

وأجريت الدراسة على أطفال فى سن سبع سنوات، والذين تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات بالإضافة إلى مجموعة ضابطة. وقد تلقت المجموعة الأولى تعليمات ضبط أثناء الأداء، بينما تلقت المجموعة الثانية تعليمات تأجيل أو كف الاستجابة الأولى، أما المجموعة الثالثة فقد تلقت تدريباً على استراتيجية الفحص، وقد تم التدريب على مفردات متشابهة مع مفردات اختبار تزاوج الأشكال المألوفة، وقد أثبتت النتائج صحة فرض الدراسة، حيث أظهر التدريب أثراً أكبر لدى المجموعة الثالثة.

2- تدريب المندفع على استراتيجية فحص أو تدقيق أكثر فاعلية أو استخدام طرق النمذجة فى اكتساب الأسلوب المرغوب ومن هذه الدراسات دراسة ريدبرج وزملائه (1971) Ridberg et al,. ودراسة دينى (1972)Denney. فالبنسبة للدراسة الأولى التى أجريت على مائة طفل طبق عليهم اختبار تزاوج الأشكال المألوفة واختبار للذكاء، واستخدمت الدراسة فيلماً تسجيلياً لنموذج يؤدى مهام معينة ذلك الذى شاهدته مجموعة المندفعين من العينة.وقد قسمت العينة إلى أربع مجموعات، وبعد القياس البعدى أشارت النتائج إلى وجود زيادة فى زمن الكمون بالنسبة للمندفعين وإلى تناقص فى زمن الكمون بالنسبة للمتروين، ولكن النتائج لم تشر إلى اختزال متسبب عن التدريب لعدد الأخطاء.

أما الدراسة الثانية، فاستخدمت نموذجاً يقوم بالأداء، حيث تم تقسيم واحد وثلاثين ومائتى تلميذ فى الصف الثانى الابتدائى إلى أربع مجموعات على أساس أسلوب تفضيل الصور الذهنية، وأسلوب الاندفاع- التروى، وقد كان النموذج، قوم بحل مفردات اختبار تزاوج الأشكال المألوفة مستخدماً لاستراتيجية أكثر تروياً. وقد أشارت النتائج إلى إطالة فترات الكمون لدى

الأطفال المندفعين ذوى الاتجاه"الكلى" واختزال فترات الكمون لدى الأطفال المترويين ذوى الاتجاه التحليلى، وظل عدد الأخطاء ثابتاً لدى كل نمط.

من هذه الدراسات التى تم عرضها كنماذج للمحاولات التى تمت فى هذا المجال يتبين قصور المحاولات على أساليب معرفية قليلة جداً وأهمها أسلوب الاندفاع- التروى وأسلوب تفضيل الصور الذهنية، أيضاً اقتصرت العينات التي تعاملت معها البحوث على أطفال فى أعمار لا تتعدى سنوات المرحلة الابتدائية، ورغم النجاح الكامل أحيانا لبعض هذه المحاولات والنجاح الجزئى للبعض الآخر، رغم ذلك فإن النتائج تدلل على إمكانية التعديل ولو جزئياً، ويعد هذا فى حد ذاته مفيداً، خاصة مع أطفال فى أعمار المرحلة الابتدائية والتى كان للمؤلف خبرة سابقة مع مثل هؤلاء الأطفال فى دراسة عن استخدام النمذجة فى تعديل الأسلوب المعرفى تعرض كامله فى الفصل الخامس، وكانت محاولة تامة النجاح، ولكن مثل هذه المحاولات تتطلب المتابعة كما تتطلب التكرار عدة مرات مع نفس الأطفال خاصة باستخدام برنامج معين ثبت نجاحه، ذلك من أجل الوصول إلى ديمومة لهذا التغيير أو التعديل.

وننوه بأن المجال الحالى يحتاج إلى مزيد من المحاولات مع أعمار زمنية مختلفة واستخدام لبرامج تثبت مزيداً من الفاعلية، ومع أساليب معرفية أخرى.

٦

الفصل السادس

بحوث تجريبية للمؤلف فى مجال الأساليب المعرفية

البحث الأول: التطابق في الأسلوب المعرفى بين المعلم والتلميذ وعلاقة ذلك بكل من التحصيل الدراسى واتجاه التلميذ نحو المادة الدراسية.

البحث الثاني: أسلوب الاندفاع- التروى المعرفى عند أطفال المرحلة الابتدائية وعلاقته بمستوى الذكاء.

البحث الثالث: استخدام فنية التعلم بالنمذجه فى اكتساب الأطفال المندفعين لأسلوب التروى المعرفى.

البحث الرابع: بعض الأساليب المعرفية المفضلة فى دراسة الرياضيات.

البحث الخامس: فاعلية فنية " سلافين" للتعلم التعاوني في تعديل أسلوب الاندفاع المعرفى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الفصل السادس

بحوث تجريبية للمؤلف في مجال الأساليب المعرفية

يختص الفصل الحالي بعرض كامل لأربعة أبحاث قام بـها المؤلـف في مجـال الأساليب المعرفية، ويكتفي بالنسبة للبحـث الأول بعـرض ملخـص لـه (باللغـة الإنجليزيـة) نظـرا لطـول تقريـره وكـثره جداولـه الإحصائيـة، وكـان يـهدف إلى الكشف عن أثر تطابق الأسلوب المعرفى لـدى المعلـم والتلميـذ علـى كـل مـن التحصيل الدراسي واتجاه التلميذ نحو المادة الدراسية، وكان ضمـن أهـداف هـذا البحث بناء وتقنين أداه لقياس أسلوب الاندفاع- الـتروى للراشـدين فـى البيئـة المصرية.

أما البحث الثاني فقد أجرى بهدف دراسة نفس الأسـلوب المعرفـى علـى أطفال المرحلة الابتدائية، والكشف عن مدى علاقة الأسـلوب المعرفـى بمسـتوى الذكاء، وفيه أيضا تم بناء وتقنين أداة لقيـاس أسـلوب الاندفـاع- الـتروى لـدى أطفال المرحلة الابتدائية.

والبحث الثالث: أجري بغرض استخدام فنية التعلـم بالنمذجـة(القـدوة) فى تعديل سلوك المندفعين من أطفال المرحلة الابتدائية إلى التروى.

أما البحث الرابع فقد أجرى على طلاب الجامعة للكشف عـن الأسـاليب المعرفية المفضلة لدى الطـلاب ذوي تحصيـل جيـد لمـادة الرياضيـات، وتركـزت الدراسـة علـى أسـلوب الاندفـاع- الـتروى وأسـلوب الاعتمـاد- الاسـتقلال الإدراكى.

وأما المبحث الخامس، فقد كان الهدف منه تعديل الأسلوب المعرفي في مجال التعلم وأستخدمت لذلك فنية "سلافين".

البحث الأول

The correspondence between teacher and student cognitive style and its implications for academic achievement and academic tendency. (*)

Abstract:

The present study set out to explore the relationship between students' and teachers' cognitive styles, and the influence of this relationship upon student's academic performance and academic tenden-cy. The dimension of cognitive style in which the study focused was kagan's "Impulsivity- Reflection" cognitive style.

The study sought to answer some questions concerning school students' and teachers' cognitive style, and the relationship between these variables and students' academic tendency (i.e. attitude/ interests) in specified areas. It also sought to examine differences in certain cognitive style variables between male and female students and teachers.

The research was carried out with Egyptian subjects chosen randomly from male and female teachers and from students in general secondary schools, for the purposes of the study a new measure of impulsivity- reflectivity cognitive style called the Matching familiar Figures Test (MFF_{20}) was developed and a pilot study conducted to establish its validity.

The main experiment revealed the following results:

(*) موضوع رسالة الدكتوراه التي تقدم بها المؤلف عام 1984 لجامعة "ويلز" بالمملكة المتحدة.

1- In terms of the correspondence between the cognitive styles of the student and the teacher the study reveals that the level of stu-dent achievement appears to be related most closely to the variable of teacher cognitive style; however this correspondence in the case of impulsivity does not appear to increase significantly expectations of high student achievement, but may contribute to medium achieve-ment, and medium tendency.

Medium student achievement and medium tendency may also be expected in the following cases:

* If the student is reflective and the teacher is impulsive or fast-accurate.
* If the student is fast-accurate and the teacher is slow-inaccurate.

Low student achievement and low tendency may be expected in the following cases:

* If the student is impulsive or slow-inaccurate and the teacher is re-flective.
* If the student is slow-inaccurate or impulsive and the teacher is fast-accurate.
* If the student is impulsive or fast-accurate and the teacher is slow-inaccurate.
* If the student is slow-inaccurate or fast-accurate and the teacher is impulsive.

Overall, the correspondence between student-teacher cognitive style appears to lead to highest achievement in the two following cases:

* If both student and teacher are reflective.

* If both student and teacher are fast-accurate.

2- Male students appeared to show significantly higher achievement levels than females; however males were approximately equal to females in tendency levels relative to the relationship between student and teacher cognitive style.

3- There is a positive correlation between academic achievement and academic tendency regardless of the relationship between student and teacher cognitive style.

4- In spite of the fact that there is no apparent relationship between latency-measure perfor-mance and the age of students, results show a positive general relationship between latency-measure perfor-mance and age. Taking the latency measure performance of stu-dents and that of teachers overall, it appears that latency increases with the increasing age of the subject at least between ages 14 and 32 (the lower student age and the upper age of the teacher sample).

5- There is moderate stability of error-scores for both students and teacher; however throughout the two samples it appears that error-scores decrease with the increasing age of the subject.

6- Male and female students vary in performance on latency-measure in the sense that females have a larger response time than males but commit significantly more errors than male students on error measure performance.

7- Male and female teachers perform equally on both error and latency measures.

البحث الثانى

أسلوب الاندفاع- التروي المعرفي عند أطفال المرحلة الابتدائية وعلاقته بمستوي الذكاء(*)

مقدمة:

يمثل اتجاه دراسة الأسلوب المعرفي Cognitive style الآن أحد مظاهر الاهتمام المتزايد بالاتجاه المعرفي كمجال هام من مجالات علم النفس. والأسلوب المعرفى هو طريقة الفرد المميزة فى الإدراك والتفكير والتخيل. وبوجه عام يمكن القول: بأنه طريقة الفرد المميزة فى التعامل مع المعلومات. ولعل أحد الخصائص الهامة لهذه الأساليب هو أنها تتعلق بشكل النشاط المعرفي، الذي من خلاله يتم استقبال المعلومات، ولا تتعلق بمحتوى هذا النشاط.

ولا تقتصر الأساليب المعرفية فى مفهومها على الجانب المعرفي من الشخصية فقط بل تمتد إلى أبعد من ذلك، فتعتبر مؤشرا هاما فى النظر إلى الشخصية نظرة كلية متضمنة لجميع أبعادها، ولعل هذا مما يجعل الباحثين ينظرون إلى هذه الأساليب كأبعاد مستعرضة للشخصية. وتعتبر الأساليب المعرفية محكا هاما فى تصنيف الأفراد، ولكن ليس تصنيفا ثنائيا متطرفا، بل هو تصنيف على متصل، فيبدأ ببعد ما (كبعد الاندفاع، مثلا) وينتهى ببعد آخر (كبعد التروى). من هذا يتضح أن الأساليب المعرفية ثنائية القطب ولكن لكل قطب أهميته وقيمته في ظل شروط معينة.

ومن جهة أخرى فقد تبين أن الأساليب المعرفية تعبر في أبعادها عن أنماط من التمايز Differentiation بمعنى التعقد، والتخصص، والتكامل لتعطي في النهاية الأسلوب المعرفى الذي يميز فردا عن آخر (حمدي الفرماوى، 1986) وربما

(*) نشر هذا البحث عام 1987 بمجلة دراسات تربوية- الجزء التاسع.

يكون لهذا المنظور أهمية مستقبلية فى الوصول إلى تصنيف ثابت لهـذه الأسـاليب التي تعددت وتباينت أبعادها.

ويتفق معظم العاملين في مجال الأساليب المعرفية على أن التصنيـف الـذي ساقة ميسـك (Messick,1976) هـو أكـثر التصنيفـات شـيوعا وإن كـانت أكـثر تداخلا. وقد بلغت هذه الأساليب 19 أسلوبا معرفيا أوضحها ميسك فى شـكل أبعاد ثنائية القطب. ومن أشهر هذه الأساليب أسلوب الاندفـاع مقـابل الـتروي المعرفى Impulsivity verus Reflectivity والـذي يطلـق عليـه أحيانـا الإيقـاع المعرفى Cognitive tempo وهذا الأسلوب هو مجال الدراسة الحالية.

أسلوب الاندفاع- التروى المعرفى

لقد نبع التنظير لهذا الأسلوب المعرفى بداية من دراسات كاجـان وزملائـه (Kagan et al., 1963) على مـا أسمـوه بأسـلوب تكويـن المدركـات styles of conceptualization

وأسلوب تكوين المدركات كما درسة هؤلاء الباحثون يتضمن ثلاثة أبعـاد ينظـر بإحداهـا المفحـوص إلى المدركـات، فأمـا تتكـون المدركـات لديـه علاقيـا Relational أو تحليليـا Analytical وإمـا تتكـون المدركـات لديـه اسـتدلاليا Inferential.وكانت عينة هذه الدراسات من الأطفال. وقد لاحظ الباحثون أثنـاء عملهم على هذه الأبعاد وجود ميل من قبل المفحوصين- وخاصـة ذوى الاتجـاه الإدراكى التحليلي- إلى إرجاء استجاباتهم علـي مفـردات الاختبـار المسـتخدم، وانتهي كاجان وزملاؤه فى عام 1964 إلي نتيجة مؤداها أن المفحوصين مـن ذوى الاتجاه التحليلى يميلون إلي التروى فى الاستجابة رغبة في تأمل بدائـل إجاباتـهم المتاحة، مما يتسبب فـى زيـادة زمـن الكمـون Latency، وهـذا في مقـابل سـرعة الاستجابة (ذوي كمون أقل) لدي الأفـراد الآخريـن. وهكـذا بـدأت دراسـات هؤلاء الباحثين على أسلوب جديد وهو الاندفاع مقـابل الـتروي، فلقـد أطلقـوا على المجموعة الأولي مـن المفحوصـين بالمـترويين Reflectives والمجموعـة الثانيـة

بالمندفعين Impulsives. ثم وجد الباحثون أن النوع الأول دائما يرتكب عددا أقل من الأخطاء فى إدراك المواقف من النوع الثانى من المفحوصين.

(Kagan et al., 1964, Kagan. 1965, Kagan, 1966)

ومن ناحية أخرى فإن هؤلاء الباحثين ومن خلال دراساتهم قد ابتكروا أداة لقياس هذا الأسلوب المعرفي الجديد. أصبحت من أشهر الأدوات فى هذا المجال، ولقد أطلق عليها اختبار تزاوج الأشكال المألوفة Matching Familiar Figures Test (MFFT) وتتكون مفردات هذا الاختبار عموما من أشكال مألوفة للمفحوصين. كل مفردة تتكون من شكل أساسي Standard ومجموعة من الأشكال التي تختلف مع الشكل الأساسي فى تفاصيل متباينة دقيقة ما عدا واحدا منها يتطابق معه تماما، وهو المطلوب أن يحدده المفحوص الذي يقاس له زمن كمون استجابته الأولى ويحسب له عدد الأخطاء (الدقة) التي يرتكبها فى كل مفردة. هذا وقد قام كاجان ببناء عدة اختبارات من هذا النوع، قام الباحث الحالي بتعديل إحداها[*] عام 1984 وتقنينه على البيئة المصرية (صورة ملائمة للمفحوصين فوق عمر ؟؟ سنة) وكان هذا من بين أهداف بحث قام به على نفس الأسلوب عند عينة من المدارس الثانوية (El- Faramawy,1984) ويهدف البحث الحالي إلى تقنين صورة أخري من هذه الاختبارات ملائمة لأطفال المرحلة الابتدائية فى مصر.

مشكلة البحث:

تكشف البحوث الخاصة بأسلوب الاندفاع- التروى المعرفى- كما يتضح في الإطار النظرى للبحث الحالي- عن عديد من الجوانب الهامة التي لم تختبر بعد على عينات فى البيئة المصرية.

وربما يرجع ذلك فى المقام الأول إلى عدم توفر الأداة المناسبة لقياس وتحديد هذا الأسلوب خاصة عند أطفال المرحلة الابتدائية فى مصر. ومن هنا

---

[*] اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (ت أ م.2)- الأنجلو المصرية

فإن البحث الحالي يحاول توضيح الأسس التي عليها يتم تحديد أسلوب الاندفاع- التروي عند أطفال المرحلة الابتدائية، وذلك بتقنين أداة لقياس هذا الأسلوب، والتي لم يسبق تقنينها من قبل على البيئة المصرية. من ناحية أخرى، فإن النتائج الخاصة بعلاقة أسلوب الاندفاع- التروي والذكاء قد تضاربت أحيانا لدي الجنسين من أفراد العينات المختارة في هذه البحوث، والتي أرجعها البعض إلى نوع العينة أحيانا ونوع المقاييس المستخدمة لقياس الذكاء أحيانا أخرى. ومن هنا فقد تبدو للبحث الحالى أهمية فى إعادة اختبار هذه العلاقة لدى أطفال المرحلة الابتدائية بما يفيد فى الإجابة على كل الأسئلة الآتية:

1- هل هناك علاقة بين مستوي الذكاء والأداء على اختبار الأسلوب المعرفى؟

2- ما هو نمط أسلوب الاندفاع- التروى الذى يدل على مستوى عال فى الذكاء..؟

3- ما هى العلاقة بين العمر الزمني وكل من الكمون وعدد الأخطاء..؟

4- ما نوع العلاقة بين بعدى الكمون وعدد الأخطاء كمحكات لتحديد أسلوب الاندفاع- التروى؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي بالتحديد إلى توضيح:

1- كيفية تحديد الأسلوب المعرفي (الاندفاع- التروى) عند أطفال المرحلة الابتدائية. ويقود ذلك إلى تقنين صورة من صور اختبارات تزاوج الأشكال المألوفة على البيئة المصرية.

2- علاقة أسلوب الاندفاع- التروى بمستويات الذكاء عند أطفال المرحلة الابتدائية.. واختبار الفروض المتعلقة بهذا المجال.

تحديد المصطلحات:

1- أسلوب الاندفاع- التروي: هو أسلوب معرفى يعنى طريقة الفرد المميزة فى تناول المعلومات سواء فى استقبالها أو الأدلاء بها، والتعامل المميز مع

المواقف الإدراكية بصفة عامة. ويتم قياسه على أساس بعدى الكمون، والدقة (عدد الأخطاء) اللذين على أساسهما يمكن تقسيم الأفراد تبعا لهذا الأسلوب إلى أربعة أنماط:

النمط الأول: وهم المترويين. والذين يتميزون بزمن كمون عال وعدد أخطاء أقل فى المواقف الإدراكية.

النمط الثاني: ويطلق عليهم بطيئوا الاستجابة الغير دقيقيين Slow/ Inaccurate ويتميزون بزمن كمون عال وعدد أخطاء أكثر.

النمط الثالث: وهم المندفعون ويتميزون بزمن كمون قليل وعدد أخطاء أكثر.

النمط الرابع: يطلق عليهم سريعوا الاستجابة مع الدقة Fast/Accurate ويتميزون بزمن كمون قليل مع عدد أقل من الأخطاء.

2- مستوى الذكاء: وهو مستوي القدرة العقلية العامة التي تتبدى فى جميع الأنشطة العقلية للإنسان، وكما تقاس فى هذا البحث باختبار عين شمس للذكاء الابتدائي(*). والاختبار يقيس وظائف عقلية متعددة أهمها القدرة على إدراك العلاقات- القدرة على التحليل والتركيب- القدرة على التذكر- الاستعداد اللفظى- الاستدلال اللفظى- الاستدلال العددي والقدرة على التصور المكانى.

الدراسات السابقة:

لقد درس أسلوب الاندفاع- التروى فى الغرب من جوانب عديدة، واستخدم لقياس اختبارات تزاوج الأشكال المألوفة (MFFT)، سواء الأصلية منها (التى أعدت بواسطة كاجان على أعمار مختلفة) أو الاختبارات المعدلة (التى أعدها آخرون لحل بعض المشكلات القياسية المتعلقة بها). وفى كل الحالات كان يتخذ بعدا القياس معا (الكمون- عدد الأخطاء) كمحك للحكم على نمط أسلوب الاندفاع- التروى. ومن جانب آخر، فإن معظم الدراسات

(*) من إعداد عبد العزيز القوصى، هدي برادة، حامد زهران، 1974

كانت تحرص على اختبار الفروق فى الأداء بين أفراد العينة بالنسبة لبعدي الكمون وعدد الأخطاء من ناحية ومستوى الذكاء من ناحية أخرى.

فى عام 1964 أقر كاجان وزملاؤه وجود ارتباطات دالة بين عدد الأخطاء والذكاء. وهذه الارتباطات تكون قوية لدى عينة البنات عنها لدى البنين من أفراد العينة. وفى دراسة قام بها لويس وزملاؤه (Lewis et al., 1968) على عينة من أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية، كشفت النتائج الخاصة بالذكور عن عدم وجود ارتباط دال بين كل من بعدي الكمون وعدد الأخطاء من ناحية وبين مستوى الذكاء من ناحية أخرى، ولكن وجدت ارتباطات بالنسبة للإناث، هذا على الرغم من وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعدي الكمون وعدد الأخطاء لدى الجنسين.

أما الدراسة التي قام بها كل من ايسكا وبلاك (Eska & Black,1971) فقد اتفقت فى نتائجها مع نتائج كاجان وزملائه، فقد كشفت عن وجود ارتباطات دالة بين بعدى الكمون وعدد الأخطاء لدى الجنسين حيث ر= 69، بين الذكور، 56 بين الإناث، أما بالنسبة لمسرتوى الذكاء فقد وجدت أيضا ارتباطات دالة بين عدد الأخطاء والذكاء لدى الجنسين حيث ر= 47،، ر=-56، للبنين والبنات على التوالى. وأيضا نفس الشيء بالنسبة لبعد الكمون حيث ر= 33،، ر=45، لدى البنين والبنات على التوالي. وفى استعراض ميسر (Messer, 1976) للدراسات التي تعرضت لأسلوب الاندفاع- التروى المعرفى قد أيد منطقية العلاقة التى تربط مستوى الذكاء بكل من بعدي الكمون وعدد الأخطاء، حيث نتوقع دائما علاقة موجبه بين مستوى الذكاء وكمون الاستجابة. وعلاقة ارتباطية سالبة بين مستوى الذكاء وبعد الدقة (عدد الأخطاء) وهذا يعني أن درجات الذكاء العالية تعني اتجاها لزيادة الكمون واتجاها لقلة عدد الأخطاء.

وهنا فإن كوجان (Kogan,1976) ووتكن (Witkin,1976) يحاولان تصوير الموقف بأكثر من ذلك، حين يرون أنه ليس من المبالغة أن تؤخذ اختبارات تزاوج الأشكال المألوفة كبديل لمقاييس الذكاء إذا اتخذنا كلا من بعدي

الكمون والدقة محكات للحكم على نمط أسلوب الاندفاع- التروى. وينحو (ميسر، 1976) منحى آخر، حين يحاول إرجاع العلاقة بين كل من الكمون والدقة ومستوى الذكاء إلى محتوى مقياس الذكاء المستخدم. بوجه عام يرى (ميسر) أن الاختلافات بين نتائج البحوث عند تعرضها للعلاقة بين الأداء على اختبار الأسلوب المعرفي ومستوى الذكاء قد ترجع إلى نوع اختبار الذكاء المستخدم أو إلى نوع وأعمار العينات المستخدمة. أو إلى كليهما. فبالنسبة لنوع الأداة المستخدمة لقياس الذكاء. فإن ذلك يرتبط بنوع الأداء سواء أكانت لفظية أو غير لفظية. فإذا كان المحتوى غير لفظي ويتطلب الأداء عليه اختيارا من عدة بدائل، فإن الارتباط بين كمون الاستجابة والذكاء يكون أعلى منها فى حالة الاختبار اللفظي وخاصة عندما يحتوي على مفردات تتضمن الحد الأدنى من الغموض. ومن الإنصاف القول بأن كل من "إيسكا وبلاك" 1971 قد أشارا إلى نفس هذا المضمون، حين أقرا بأن مقاييس الذكاء التي تتناول مهارات لفظية يبدوا أنها تتسبب في ارتباطات منخفضة بين الكمون ومستوى الذكاء.

والخلاصة نجدها في توصية الباحثين باستخدام اختبار لفظى لقياس الذكاء عند دراسة هذا المتغير مع بعدى الكمون وعدد الأخطاء.

وبالنسبة للدراسات التي تتناول ارتباط بعدي الكمون وعدد الأخطاء بالعمر الزمنى للمفحوصين، فقد أظهرت دراسة كيرنز وكوموك (Cairns& Commock, 1978)- والتى قاما فيها بتعديل صورة من صور اختبار تزاوج الأشكال المألوفة- وجود فروق في الأداء على الاختبار لدى عينة من الأطفال فى أعمار مختلفة (5، 7، 9، 11، 12 سنة) ولكن فقط بالنسبة لعدد الأخطاء، ولم يثبت ذلك بالنسبة للكمون. وفي دراسته التي قام فيها ببناء معايير جديدة لاختبار تزاوج الأشكال المألوفة (من إعداد كاجان) على أطفال المرحلة الابتدائية بلغوا 2800 طفلا وطفله من الأمريكيين في أعمار زمنية بين 5- 12 سنة وقد وجد سالكيند (Salkind, 1978) أن عدد الأخطاء يبدأ فى التناقص بعد سن العاشرة، بينما الكمون في الاستجابة يزداد عند نفس السن. وأكدت النتائج بصفة عامة أن

الأطفال يكونون أكثر ترويا (كمـون أطـول وأخطـاء أقـل) بعـد سـن العاشـرة، وحينئذ فإن أدائهم يكـون متمـيزا بمعنـى زيـادة فـى الكمـون وثبـوت فـى عـدد الأخطاء. وقد فسرت هذه النتائج خاصة فى 1980 (Salking & Nelson, 1980) بأن الطفل حول العشر سنوات من العمر يكون قد اختـار اسـتراتيجيته المفضلـة فى الاستجابة للمواقف الإدراكية.

وفى الدراسة الحالية سوف يقوم الباحث بالتعرض إلى هذه النقاط خاصـة وأن الدراسة الحالية تستخدم نفس الأداة التي أعاد سـالكيند تقنينـها علـى البيئـة الأمريكية.

ويبدو من استعراض الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بـين أسـلوب الاندفاع- التروي والذكاء، وجود شبه عدم استقرار علـى نتيجـة معينـة خاصـة لدى الجنسين من أفراد العينة. والتي أرجعها "ميسر" كما ذكر إلى نوع العينة أحيانـا ونوع المقاييس المستخدمة لقياس الذكاء أحيانا أخـرى. والأمـر يحتـاج إلى إعـادة اختبار ذلك، خاصة على البيئة المصرية التي لم يسبق أن تطرقـت دراسـة إلى هـذا الموضوع بها، وخاصة لدى عينات من أطفال المرحلـة الابتدائيـة باسـتخدام أداه جديدة مقننة على البيئة المصرية.

من ناحية أخرى، فإن الدراسات التي تعرضت لكـل مـن بعـدى الكمـون وعدد الأخطاء فى علاقتها بالعمر الزمني، قد اتفقت علـى أن كمـون الاسـتجابة يزيد بزيادة العمر الزمني الذى يقل معه عدد الأخطاء. أما فيمـا يتعلـق بـالفروق الجنسية وعلاقتها بالكمون وعدد الأخطاء فقد تضاربت النتائج بشأنها، مما يؤدى إلى أهمية الدراسة الحالية في إعادة اختبار هذه العلاقات فى البيئـة المصريـة كمـا يتضح هذا فى الدراسة شبه التجريبية.

أولا: تقنين اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لأطفال المرحلة الابتدائية:

وصف الاختبار:

هذا الاختبار فى الأصل من إعداد كاجان وزملائه,Kagan et al., 1964) Kagan, 1965) ويتكون الاختبار من 14 مفردة، المفردتين الأوليتين هما للتدريب

على الاختبار وأما الاثنتا عشر الباقية فيؤخذ نتائجها للدلالة على أسلوب المعرفي. وتتكون كل مفردة من شكل أساسي (Standard) ويقابلها ستة أشكال أخرى مختلفة مع الشكل الأساسي فى تفاصيل دقيقة ما عدا أحد هذه الأشكال الذى يتطابق تماما فى كل شيء مع الشكل الأساسي. والمطلوب من المفحوص أن يحدده فى كل مفردة من المفردات، ويحسب له عدد الأخطاء التى يرتكبها فى ذلك، ثم زمن الاستجابة الأولى على كل مفردة بواسطة ساعة إيقاف.

وقد أعد الباحث ورقة يرصد فيها الفاحص نتائج المفحوص، وتحتوي أيضا على بيانات المفحوص الخاصة (ملحق البحث). هذا وقد أبقى الباحث على الأشكال المكونة للاختبار كما هى دون تعديل حيث أنها تمثل أشكالا مألوفة للطفل المصرى.

خطوات التقنين:

تشمل هذه الخطوات تحديد العينة، وتطبيق الاختبار ثم تعيين صدق وثبات الاختبار ثم الوصول إلى معايير مبدئية تفيد فى تحديد نمط الأسلوب المعرفي عند إعادة استخدام الاختبار علي عينات أخرى.

العينة:

استخدمت عينة مختارة عشوائيا من تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية، ومن مدارس مختلفة في محافظات المنوفية والقاهرة وقد بلغ عدد العينة 362 تلميذا وتلميذة (212 تلميذا و 150 تلميذة) فيما بين 5 سنوات و7 شهورا إلى 12 سنة، بمتوسط عمر زمني عند الذكور بلغ 106 شهر، أى ثماني سنوات وعشرة شهور (ع= 17،85)، وعند الإناث 106،81 شهر أى ثماني سنوات وأحد عشر شهرا تقريبا (ع=15،21). والجدول التالى يوضح أفراد العينة بالتفصيل.

جدول رقم (1)

عينة تقنين اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لأطفال المرحلة الابتدائية

الجنس (العينة / المدرسة)	الفرقة	مدرسة بخاتي الإبتدائية	مدرسة حسين الغراب الخاصة "ش الكوم"	الجمهورية الإبتدائية "القاهرة"	أحمد عرابي الإبتدائية "سرين الليان"	مجموع العينة	متوسط الأعمار الزمنية	الأنحراف المعياري
ذكور	أولى، ثانية، ثالثة	32	-	23	20	212	1.6.55	17.85
	رابعة، خامسة، سادسة	30	67	40	-			
إناث	أولى، ثانية ،ثالثة	25	-	23	16	150	106.81	15.21
	رابعة، خامسة، سادسة	14	32	40	-			
المجموع الكلي لأفراد العينة		101	99	126	36	362	107.84	12.55

تطبيق الاختبار:

طبق الاختبار فرديا على العينة كل على حـدة. وذلـك فـى مكـان هـادئ بعيدا عن الفصل الدراسـى. فكـان البـاحث يـدرب المفحـوص علـى المفردتـين الأوليتين وفي أثنائها يتعرف المفحوص على المطلوب منه فى الأداء. وينقـل إليـه الباحث تعليمات الاختبار ثم تعرض عليه مفردات الاختبار واحدة بعد الأخرى حاسبا له زمن الاستجابة الأولى لكل مفردة (الكمون) بواسطة ساعة إيقاف، ثـم عدد الأخطاء التي يرتكبها (اختيار شكل غير مطابق من الأشكال البديلـة) علـى كل مفردة. ويقوم الباحث برصد هذه البيانات فى الورقة المخصصة لذلـك بعـد انتهاء تطبيق الاختبار أصبح لكل مفحوص ورقة بها بياناتـه الخاصـة وبـها زمـن الكمون وعدد الأخطاء.

ومن ثم قام الباحث بجمع زمـن الكمـون الكلـي وعـدد الأخطـاء الكليـة لجميع المفردات لكل تلميذ فى ورقته الخاصة. ثم قام بعد ذلك بحسـاب متوسـط زمن الكمون لجميع أفراد العينة من الذكور، ومتوسط أخطائهم وكذلك بالنسـبة للإناث. ثم لجميع أفراد العينة ككل. ويتضح هذا من الجدول الآتى:

جدول رقم (2)

متوسطات درجات كل من الكمون وعدد أخطاء العينة

العينة	ن	الكمون		عدد الأخطاء	
		م	ع	م	ع
ذكور فقط	212	149.35	90.886	17.66	8.89
إناث فقط	150	142.82	100.086	18.65	9.39
جميع أفراد العينة	362	146.64	94.86	18.1	9.12

بعد ذلك قام الباحث بتعيين صـدق الاختبـار وثباتـه في الخطـوات التاليـة للدراسة.

صدق الاختبار:

إذا كان الاختبار يقيم الحكم على نمط أسلوب الاندفاع- التروى على أساس بعدي القياس الهامين وهما كمون الاستجابة وعدد الأخطاء، فإنه من المرغوب جدا أن يكون هناك علاقة ارتباطية دالة بين البعدين، ويمكن أن تتخذ كمؤشر هام لصدق الاختبار. ولذلك حرصت الدراسة الحالية على بيان ذلك، وقام الباحث بحساب قيمة هذا الارتباط. ولأغراض الدراسة قام الباحث بتقسيم أفراد العينة إلى أربع مجموعات تبعا للفرق الدراسية والجنس إلى:

1- مجموعة الذكور من التلاميذ في الفرق الأولى والثانية والثالثة.

2- مجموعة الإناث من التلميذات فى الفرق الأولى والثانية والثالثة.

3- مجموعة الذكور من التلاميذ فى الفرق الرابعة والخامسة والسادسة.

4- مجموعة الإناث من التلميذات فى الفرق الرابعة والخامسة والسادسة.

وهذه المجموعات الأربع للعينة سوف يتعامل معها الباحث فى كل خطوات التقنين كل على حدة. والجدول التالى يوضح معاملات الارتباط بين بعدى الكمون وعدد الأخطاء لكل مجموعة من المجموعات الأربع.

جدول رقم (3)

معاملات الارتباط بين الكمون وعدد الأخطاء للمجموعات الأربع

العينة	ن	ر(كمون× أخطاء)
مجموعة الذكور فى الفرق الأولى- الثالثة	75	.32-
مجموعة الإناث فى الفرق الأولى- الثالثة	64	.38-
مجموعة الذكور فى الفرق الرابعة- السادسة	137	.62-
مجموعة الإناث فى الفرق الرابعة- السادسة	86	.57-

وهى كلها معاملات ارتباط سالبة دالة كما سيأتي فى تفسير ذلك. بعد ذلك قام الباحث باستخدام طريقة المقارنة الطرفية للدلالة على الصدق. وذلك بين الأطفال الذين يحصلون على أعلى زمن للكمون- ويمثلون 27٪ من أعداد

كل مجموعة من المجموعات الأربع السابقة- وبين الأطفال الذين يحصلون على أقل زمن للكمون ويمثلون 27٪ من أفراد العينة، وقد قام الباحث بحساب النسبة الحرجة للمقارنة الطرفية باستخدام المعادلة الخاصة بذلك (فؤاد البهي السيد، 1979، ص 563). ويوضح الجدول التالي هذه الخطوات والنتائج المتعلقة بصدق المقارنة الطرفية.

جدول رقم (4)

نتائج المقارنة الطرفية للأربع مجموعات من أطفال العينة

العينة	ن	أعلى 27؟ (كمون)		أقل 27؟ (كمون)		النسبة الحرجة
		م	ع	م	ع	
ذكور في الفرق من الأولى حتى الثالثة	75	198،75	60،4	54،1	10،11	**10،56
إناث فى الفرق من الأولى حتى الثالثة	64	163،59	56،31	58،12	10،87	**7،58
ذكور فى الفرق من الرابعة حتى السادسة	137	302،08	72،70	72،78	19،97	**18،5
إناث فى الفرق من الرابعة حتى السادسة	86	315،13	149،34	79،22	17،13	**7،52

** دالة عند مستوى 01،

- حسب الكمون بالثوانى

وهكذا أعطت جميع قيم النسب الحرجة دلالة للصدق عالية مما يستدعى الاطمئنان على صدق الاختبار فى تمييزه بين مستويات السمه.

مناقشة نتائج تحديد صدق الاختبار

أظهر جدول رقم (3) معاملات ارتباطية عالية بين بعدي الكمون وعدد الأخطاء وهى دالة إحصائيا..... مما يكشف عن:

= أن الكمون لدى أفراد العينة عندما يـزداد فـإن عـدد الأخطـاء تتنـاقص بصفة عامة، لذلك فإن معاملات الارتباط جاءت سالبة دالة.

= أن معاملات الارتباط بـين الكمـون وعـدد الأخطـاء لمجموعـتي الفـرق الدراسية من الرابعة حتى السادسة- سواء كانت من الذكور أو الإناث (-0،62، -57، على التوالى)أكبر منها عنـد مجموعتـى الفـرق الدراسـية مـن الأولى حتـى الثالثة، سواء كانت من الذكور أو الإناث (-32، -38، على التوالي). وهذا يـدل على علاقة أكبر بين بعدى الكمون وعدد الأخطاء في أعمار زمنية أعلى. ويمكـن تفسير ذلك على أساس أن العمر الزمني الأعلى يعطي نوعا من اتخاذ استراتيجية ثابتة فى الأداء على هذا الاختبار مما ينعكس فى وجود نـوع مـن التـوازن أعلـى بين كل من الكمون وعدد الأخطاء. وهذا ما يتفـق مـع نتـائج دراسـة سـالكيند ونيسلون (Salkind and Nelson,1980)، 1980 السابق بيانها والتي سوف تناقش مرة أخرى فى مكان تالي من البحث الحالى.

أما طريقة المقارنة الطرفية كأسلوب إحصائي من أساليب الاطمئنـان علـى صدق الاختبار، فعلى الرغم من أنها لا تعطي قيمة عددية كنسبة صدق، إلا أنها من الطرق الهامة في الاطمئنان على إمكانية تمييز الأداة المستخدمة بين المسـتويات القوية والضعيفة فى السمة لدى المفحوصين. هـذا وقـد حـرص البـاحث علـى إجراء المقارنة الطرفيـة لكـل مجموعـة مـن المجموعـات الأربـع بـاختلاف الفـرق الدراسية والجنس كل على حدة. وقد أشارت النتائج فى جدول رقـم (4) إلى أن كل النسب الحرجة للمجموعات الأربع دالة عند مسـتوى 10، ، وهـذه النسـب تـدل علـى أن الفـرق القـائم بـين المتوسـطين- في الكمـون لكـل مجموعـة مـن المجموعات الأربع- ذو دلالة إحصائية ولا يرجع إلى الصدفة. ويعنى هـذا بصفـة عامة، أن الدرجات المعطاه على هذا الاختبار قادرة علـى التمييز بوضـوح بـين المستويات القوية والضعيفة للميزان.

ثبات الاختبار:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار الحالي باستخدام معادلة آلفا كرونباك (صفوت فرج، 1980، ص 374) وهى تعتمد على حساب التباين لدرجات الاختبار ككل (ع2ك) وكذلك على حساب مجموعة تباينات مفردات الاختبار (مجـ ع2ق). وقد اتبع هذا الإجراء مع كل مجموعة من المجموعات الأربع كل على حده.

ويوضح جدول رقم (5) المجموعات الأربع ومتوسطات الدرجات لكل منهم فى الكمون وكذلك التباين الكلي لهذه الدرجات.

جدول رقم (5)

المجموعات الأربع المكونة لعينة الثبات وقيم التباين الكلى للكمون

العينة	ن	م	ع2ك
ذكور في الفرق من الأولى حتى الثالثة	75	113،47	4137،624
إناث فى الفرق من الأولى حتى الثالثة	64	102،69	2489،012
ذكور في الفرق من الرابعة حتى السادسة	137	169،62	9420،643
إناث في الفرق من الرابعة حتى السادسة	86	172،02	13567،59

بعد ذلك تم حساب قيم التباين لكل مفردة من مفردات الاختبار التي يجمعها نحصل على قيمة الجزء ع2ق من معادلة ألفاكرونباك، وقد تم هذا أيضا لكل مجموعة من أفراد العينة منفردة. وتم حساب معامل الثبات بعد ذلك، كما يتبين ذلك من الجدول رقم (6).

جدول رقم (6)

حساب تباين مفردات الاختبار ومعدلات الثبات الناتجة

العينة / المفردات	ذكور في الفرق من الأولى حتى الثالثة		إناث في الفرق الأولى حتى الثالث		ذكور في الفرق من الرابعة حتى السادسة		إناث في الفرق من الرابعة حتى السادسة	
	م	ع2	م	ع2	م	ع2	م	ع2
1	9.76	128.368	7.58	27.8784	12.51	77 0884	13.24	162.3076
2	8.00	31.0249	7 30	14 7450	14.09	127.2384	11.22	64.9636
3	10.72	64 9636	9.14	14.36	948676	94.8676	14.38	115.1329
4	10.89	117.5056	9 98	61.1524	13.20	111.9364	14.24	141 8481
5	7.89	31.6969	7.95	24 8004	10.85	64.4809	11.78	95.2576
6	8 04	40 5769	6.94	18.9225	11.05	71.2336	10.92	16
7	8.24	37 6996	8.63	24.5025	12.46	80.9404	12 87	94.4784
8	9.97	36.1201	9.59	77.4400	16.19	148.3524	16.30	105.4729
9	10 96	100 4004	8.83	30.6916	17.20	208.8025	16.79	193.7664
10	9.22	51.2656	8.08	10.8900	14.97	159.5169	15.19	126.3376
11	9 93	49.5616	9.02	50.2681	15.53	148.840	16 45	199.6569
12	9.75	55.8009	9.81	66.9124	17.48	187.4161	18.63	252.81
مجـ ع2 ق		744.974		451.1064		148.4136		1568.032
معامل الثبات	0.894		0.893		0.919		0.964	

مناقشة نتائج تحديد معامل الثبات

أشارت النتائج فى جدول رقم (6) إلى معاملات ثبات عالية للاختبار لدى المجموعات الأربع من أفراد العينة، وهي في نفس الوقت متقاربة بين كل من

مجموعتى الفرق الدراسية الواحده (89، ، 89، لمجموعتي الفرق الأولى حتى الثالثة، 91، ، 96، لمجموعتي الفرق الرابعة حتى السادسة). ونجد في نفس الوقت أن معاملات الثبات لدى مجموعتي الفرق الرابعة حتى الثالثة. وهذه النتيجة أيضا ترجع بنا إلى نتائج معاملات الارتباط بين كل من الكمون والأخطاء لدى المجموعات الأربع، وأيضا إلى نتائج سالكيند ونيلسون 1980، حيث يمكن القول بأن الطفل بعد سن العاشرة يكون قد استقر على استراتيجية مفضلة فى التفاعل مع المواقف الإدراكية المختلفة كأسلوب لحل المشكلة. وهذا ما تعززه النتيجة الحالية وتعززه نتائج معاملات الارتباط بين الكمون وعدد الأخطاء، كما فسرت فى حينها، ويبدو هذا واضحا فى جدول رقم (5) حيث متوسطات الكمون فى الفرق الدراسية الأعلى تكون أعلى منها فى الفرق الدراسية الأدنى، ويثبت ذلك أيضا فى جدول رقم (6) على مستوى كل مفردة من مفردات الاختبار.

بناء معايير مبدئية

لاستكمال صورة الاختبار يتطرق البحث إلى محاولة وضع معايير تأخذ الصفة المبدئية، وتقوم على أساس معايير الفرق الدراسية، وقد حسبت متوسطات كل من الكمون وعدد الأخطاء لكل فرقة دراسية منفصلة وأيضا متوسط الأعمار الزمنية لكل فرقة.

والجدول التالى يوضح هذه البيانات تفصيلا.

جدول رقم (7)

متوسطات الأعمار الزمنية، الكمون، الأخطاء لدى عينة الفرق الدراسية

العينة	ن	م الأعمار الزمنية		م الزمن (الكمون)	م عدد الأخطاء	م زمن (كمون)	م عدد الأخطاء	م الأعمار الزمنية
		شهر	سنة					
الفرقة الأولى	52	8	6	105،50	26،07			شهر/ سنة
الفرقة الثانية	28	3	7	109،21	23،28	108،45	22،85	6 7
الفرقة الثالثة	59	6	8	109،81	19،96			
الفرقة الرابعة	183	4	9	165،89	14،20			
الفرقة الخامسة	25	2	10	147،98	14،88	170،19	14،97	2 10
الفرقة السادسة	15	9	11	189،2	16،66			

يتضح من جدول رقم (7) متوسط الكمون ومتوسط عدد الأخطاء لكل فرقة دراسية، وكذلك لمجموعتي الفرق مقسمة بين الأول إلى الثالثة والرابعة إلى السادسة الابتدائية. وهنا وجب التنويه إلى أنه على أساس متوسط العينة الواحدة في كل من الكمون وعدد الأخطاء يمكن تقسيم أفراد العينة إلى الأربعة أنماط لأسلوب الاندفاع- التروي هكذا.

النمط الأول: "متروون" وهم الأطفال الذين يحصلون على زمن كمون أكبر من المتوسط لدى أفراد العينة، ويحصلون على عدد من الأخطاء أقل من المتوسط لدى أفراد العينة.

النمط الثانى: "بطيئو الاستجابة مع عدم الدقة" وهم الأطفال الذين يحصلون على زمن كمون أكبر من المتوسط لدى أفراد العينة، ويحصلون على من عدد الأخطاء أكبر من المتوسط لدى أفراد العينة.

النمط الثالث: "مندفعون" وهم الأطفال الذين يحصلون على زمن كمون أقل من المتوسط لدى أفراد العينة، ويحصلون على عدد من الأخطاء أكبر من المتوسط لدى أفراد العينة.

النمط الرابع: "سريعو الاستجابة مع الدقة" وهم الأطفال الذين يحصلون على زمن كمون أقل من المتوسط لأفراد العينة، ويحصلون على عدد من الأخطاء أقل من المتوسط لدى أفراد العينة.

تعليق هام

أثبتت النتائج السابقة أن ليس هناك فروق تقريبا بين الذكور والإناث في الأداء على الاختبار ويتضح ذلك في جدول رقم (2) حيث متوسط الكمون لدى الذكور 149،35، ومتوسط عدد الأخطاء 17،66. أما بالنسبة للإناث فمتوسط الكمون بلغ لديهم 142،42 ومتوسط عدد الأخطاء 18،65. ووضح ذلك بالنسبة للكمون في جدول رقم (5) حيث الفروق ضئيلة. من ناحية أخرى فإن هناك فروقا بين الفرق الدراسية المختلفة في كل من متوسطات الكمون وعدد الأخطاء، حيث يقل الكمون في الفرق الأولى (م= 105،5) ويزيد في الفرق التالية حتى يصل إلى أعلى مستوى في الفرقة الأولى إلى 26،07 وهو أكبر عدد من الأخطاء لدى الفرق الدراسية، ويقل خلال الفرق الدراسية على التوالى حتى يصل إلى 14،20 فى الرابعة، وقيمة قريبة منها فى الفرق الخامسة، ثم تزيد قليلا فى الفرقة السادسة لتصل إلى 16،66.

ويمكن تفسير ذلك إجمالا على أساس وجود علاقة بين العمر الزمنى، وكل من الكمون وعدد الأخطاء. تتضح فى زيادة الكمون مع العمر الزمنى، ويصحبها قلة فى عدد الأخطاء. وهذا ما يتفق مع الدراسات السابقة.

(Carins& Commock, 1978, Salkind, 1978, Salkind& Nelson, 1980)

ثانيا: دراسة العلاقة بين مستوى الذكاء وأسلوب الاندفاع- التروى

تتضمن الدراسة الحالية اختبار العلاقة بين مستوى الذكاء ونمط أسلوب الاندفاع- التروى المعرفى عند أطفال المرحلة الابتدائية.

ويعتبر تحديد هذه العلاقة سبيلا لمعرفة مستوى الذكاء المقابل لكل نمط من الأنماط الأربعة السابق ذكرها والمكونة لأسلوب الاندفاع- التروي، هذا فضلا عن أن دراسة هذه العلاقة يفيد فى التحقق من الفرض القائل بأن اختبارات الأسلوب المعرفى تعتبر مؤشرا هاما لمستويات الذكاء، وذلك من جوانب معينة تختلف باختلاف نوع الأسلوب المعرفى.

(Witkin,1976, Kogan,1976).

فروض البحث:

فى ضوء الخصائص المميزة لأسلوب الاندفاع- التروي عند الأطفال، وفى ضوء الدراسات السابقة التي تناولت بصفة خاصة متغير الذكاء في علاقته بأسلوب الاندفاع- التروى على بيئات مختلفة، يحاول الباحث الحالي اختبار مدى صحة الفروض التالية:

1- هناك علاقة دالة بين مستويات الذكاء لدى أفراد العينة فى الفرق الدراسية المختلفة، والأداء على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة.

2- يتميز الأطفال ذوو النمط المتروى بمستوى ذكاء أعلى عن أطفال النمط المندفع.

3- يتميز الأطفال ذوو النمط "السريع الاستجابة/ الدقيق بمستوى ذكاء أعلى عن أطفال النمط المندفع.

4- هناك فروق بين الجنسين فى مستويات الذكاء فى الفرق الدراسية المختلفة.

أدوات البحث:

استخدمت هذه الدراسة أداتين هما:

1- اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لأطفال المرحلة الابتدائية، وهو الاختبار المقنن فى الجزء الأول من البحث الحالى.

2- اختبار عين شمس للذكاء الابتدائي، والمشار إليه سابقا، ويتكون هذا الاختبار من 60 سؤالا تتنوع بين مواقف لفظية، ومواقف عددية. ومواقف تتناول الأشكال المرسومة.

ويقيس هذا الاختبار عدة وظائف عقلية مشار إليها سابقا. هذا وقد قام معدو الاختبار الحالى بتقنينه على عينة بلغت 3625 تلميذا وتلميذه من المراحل الابتدائية والإعدادية، تراوحت أعمارهم بين 6 سنوات، 17 سنة. ووصل معامل ثبات الاختبار (بطريقة الإعادة) إلى 91، ، أما صدق الاختبار فقد حسب بطرق متعددة هى:

= التعرف على العلاقة بين زيادة درجات الاختبار ونمو التلاميذ من صف إلى آخر.

= حساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار ونتائج اختبار رسم الرجل لجودانف.

= حساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار والنجاح المدرسي (فى الشهادة الابتدائية) وقد وصل معامل الارتباط بهذه الطريقة إلى 0،63

وقد تم اختيار هذا الاختبار في الدراسة الحالية نظرا لتعدد مفرداته بين المحتوى اللفظي والعددى والتعامل مع الأشكال، أيضا بين مفردات تتضمن أقل قدر من الغموض إلى أخرى أكثر غموضا، وذلك التنوع من الأمور المرغوب فيها في قياس الذكاء عند دراسته مع الأسلوب المعرفي. كما قرر هذا كثيرون منهم ميسر ووتكن.

عينة البحث:

استخدمت فى البحث الحالي عينة عشوائية من تلاميذ وتلميذات الفرق الرابعة والخامسة والسادسة الابتدائية من مدارس محافظة المنوفية. وقد بلغ إجمالى

العينة 143 (منهم 97 تلميذا و46 تلميذه)، بمتوسط عمر زمني 112،46 شهر أى تسع سنوات وأربعة شهور تقريبا. والجدول التالى يوضح أفراد العينة.

جدول رقم (8)

أفراد العينة من الجنسين

المدارس	ن	متوسط العمر الزمني	ع
مدرسة حسين الغراب الخاصة	143	112.46	16.7
مدرسة بخاتي الابتدائية		شهر	

إجراء التجربة:

1- طبق اختبار تزاوج الأشكال المألوفة فرديا على كل تلميذ وتلميذة لقياس أسلوب الاندفاع- التروي وحسب عدد الأخطاء على كل مفردة مع قياس زمن الكمون بواسطة ساعة إيقاف.

وذلك فى مكان هادئ بعيدا عن الفصل الدراسي. ثم جمع عدد الأخطاء فى كل المفردات وكذلك زمن الكمون لكل مفحوص فى ورقة خاصة برصد النتائج (ملحق).

2- طبق اختبار عين شمس للذكاء الابتدائي على نفس أفراد العينة جماعيا فى الفصول الدراسية، ثم قام الباحث بتصحيح الاختبار وحساب مستوى الذكاء لكل مفحوص، وذلك باستخراج العمر العقلي لكل تلميذ من جداول المعايير الخاصة بالاختبار.

التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج:

1- حسبت المتوسطات لكل من الزمن (الكمون) وعدد الأخطاء لجميع أفراد العينة وقد بلغ متوسط الزمن 166 ثانية ومتوسط عدد الأخطاء 15،125 خطأ (حيث ن= 143).

2- تم تقسيم أفراد العينة من الجنسين بناءً على كل من متوسط الكمون ومتوسط عدد الأخطاء إلى الأنماط الأربعة الخاصة بأسلوب الاندفاع- التروى وهي:

النمط الأول: مترووون (ن= 37)

النمط الثاني: بطيئو الاستجابة مع عدم الدقة (ن= 12)

النمط الثالث: مندفعون (ن=51)

النمط الرابع: سريعو الاستجابة مع الدقة (ن=43)

3- تم حساب متوسط الذكاء الذى حصلت عليه مجموعة كل نمط من الأنماط الأربعة السابقة، وقد بلغت هذه المتوسطات للأنماط الأربعة على التوالى 125،32، 107،42، 112،79. وهكذا تقابلت الأنماط الأربعة فى الأسلوب المعرفي مع أربعة مجموعات تبعا لمستوى الذكاء.

4- للتحقيق من صحة الفرضين الأول والثاني للبحث الحالي، استخدم تحليل تباين ثنائي (2×2) للمجموعات الأربع، كما يتضح من جدول رقم (9).

جدول رقم (9)

نتائج تحليل التباين للمجموعات الأربع

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	"ف"
المجموع	679.7،9	142		
بين المجموعات	11937.76	3	3979،25	** 9،88
داخل المجموعات	55970،14	139	402،66	
الزمن	6315،46	1	6315،46	** 15،68
الأخطاء	8528،57	1	8528،57	** 21،18
التفاعل	2906،28	1	2906،28	** 7،22

** دالة عند مستوى 0.01

ويتضح من جدول رقم (9)، أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين المجموعة أو النمط ذى الكمون المرتفع، ومجموعة النمط ذي الكمون الأقل، وذلك بالنسبة لمستوى الذكاء لدى المجموعتين، حيث بلغت قيمة ف 15،68 وهى دالة عند مستوى 01،، وهذه الفروق فى الذكاء هى لصالح الأفراد ذوى الكمون المرتفع والذى بلغ متوسط الذكاء لديهم 120،94 وهى قيمة أعلى منها عند ذوى الكمون الأقل، حيث متوسط ذكائهم 106،94. أما بالنسبة لبعد عدد الأخطاء (الدقة) فيتضح أيضا من النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين النمط ذى الأخطاء الأقل والنمط الأكثر أخطاء، حيث بلغت قيمة ف 21،18، وهي قيمة دالة عند مستوى 0،01 وهذه الفروق فى مستوى الذكاء بين النمطين لصالح النمط الأقل أخطاء، حيث بلغ متوسط الذكاء لديهم 118،59 وهى قيمة أكبر من متوسط الذكاء لذي النمط الأكثر أخطاء، حيث متوسط الذكاء يساوي 103،03.

ومن هنا يتضح صحة الفرض الأول للبحث الحالى، والقائل بأن "هناك علاقة دالة إحصائيا بين مستويات الذكاء لدى أفراد العينة فى الفرق الدراسية المختلفة والأداء على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة".

من ناحية أخرى، فإن هذه النتائج تؤيد صحة الفرض الثانى الذي يذكر "بأن الأطفال ذوو النمط المتروى يتميزون بمستوى ذكاء أعلى عن أطفال النمط المندفع". ويعني هذا أن الأفراد الأكثر كمونا وأقل أخطاء هم ذوو مستوى ذكاء أعلى من الأفراد الأقل كمونة وأكثر أخطاء. وهذا ما أثبتته النتائج الحالية الموضحة فى جدول رقم (9).

أما بالنسبة للتفاعل بين المجموعات أو الأنماط الأربعة للأسلوب المعرفي، فقد تبين وجود فروق بين هذه المجموعات، حيث بلغت قيمة ف 7،22 وهي قيمة دالة عند مستوى 0،01 وهنا كان لا بد من اختبار هذه الفروق بين المجموعات لمعرفة اتجاهاتها.

واستخدام فى ذلك اختبارات بين المجموعة الأولى والرابعة، ثم بين المجموعة الثانية والثالثة، ثم بين المجموعة الثانية والرابعة ثم بين المجموعة الثالثة والرابعة.

ويوضح جدول رقم (10) نتائج هذا التفاعل.

جدول رقم (10)

قيم ت في التفاعل بين المجموعات الأربعة

المجموعتين		العدد		المتوسط		الانحراف المعياري		ت
ج1	ج2	ن1	ن2	م1	م2	ع1	ع2	
الأولى	الثانية	37	12	125،32	107،42	22،47	15،82	2،51*
الأولى	الثالثة	37	51	125،32	102	22،47	18،99	5،20**
الأولى	الرابعة	37	43	125،32	112،79	22،47	19،23	2،65**
الثانية	الثالثة	12	51	107،42	102	15،82	18،99	،9
الثانية	الرابعة	12	43	107،42	112،79	15،82	19،23	،87
الثالثة	الرابعة	51	43	102	112،79	18،99	19،23	2،7**
ذكور	إناث	46	97	113،11	111،09	21،26	22،01	5،2

*دالة عند مستوى 0،05

** دالة عند مستوى 01،

هكذا، يتضح من جدول رقم (10) أن هناك فروقا دالة بين المجموعتين الأولى والثانية (حيث "ت" دالة عند مستوى 05،). وهذه الفروق فى مستويات الذكاء هى لصالح المجموعة الأولى (حيث متوسط الذكاء في الأولى 125،32 أما الثانية 107،42) وهذا متوقع حيث المجموعة الأولى (النمط الأول) ذات عدد أقل من الأخطاء فمن الطبيعي أن تكون على مستوى ذكاء أعلى من أفراد النمط الثاني. ونفس التفسير ينسحب على التفاعل بين المجموعة الأولى (النمط الأول) والمجموعة الثالثة (النمط الثالث) فكان من المتوقع أن تكون المجموعة الأولى أعلى ذكاء من الثالثة، حيث عدد الأخطاء فى الأولى أقل وأيضا هي أعلى كمونا

(متروين)، وأما المجموعة الثالثة(النمط الثالث) فهي أقل كمونا وذات أخطاء أكثر لذا جاء متوسط الذكاء فيها أقل من النمط الأول. ونفس الشيء حدث بين المجموعة الأولى والمجموعة الرابعة (النمط الرابع). حيث الفروق بينهم دالة عند مستوى 01، ، وهى لصالح المجموعة الأولى ذات الكمون الأعلى والأخطاء الأقل، لذا جاء مستوى ذكاء المجموعة الأولى أعلى من مستوى المجموعة الرابعة ذات الكمون الأقل والذين يتصفون بالتسرع فى الاستجابة مع الدقة. وعند النظر إلى قيمة "ت" بين المجموعة الثانية (النمط الثانى) والمجموعة الثالثة (النمط الثالث) نجد أنه ليس هناك فروق في مستوى الذكاء بينهما، وهذا أمر طبيعي أيضا، فالنمط الثاني (بطيء غير دقيق) رغم عدم اتفاقهما فى زمن الكمون مع النمط الثالث، الا أن كلا النمطين يتفقان فى عدد الأخطاء (الدقة). وان دل ذلك على شيء فإنما يدل على أن لبعد عدد الأخطاء أهمية في قياس أسلوب الاندفاع- التروى.

أما الكشف عن عدم وجود فروق في الذكاء أيضا بين المجموعة الثانية والمجموعة الرابعة (ت غير دالة) فهذا أمر يستدعى شيئا من التأمل والتروى، وربما إعادة اختبار هذه النتيجة مرة أخرى.

فكان من المتوقع أن توجد فروق بين النمطين لصالح النمط الرابع خاصة وأن كلا من المجموعة الثانية والرابعة يتضادان فى متوسط زمن الكمون وأيضا فى متوسط عدد الأخطاء إلا أن متوسط الذكاء عند النمط الثانى يصل إلى 107،42، وعند النمط الرابع يصل إلى 112،79 فهو أعلى عند النمط الرابع منه عند النمط الثاني، وإن لم يكن غير دال إحصائيا، فربما يرجع ذلك إلى صغر حجم العينة فى المجموعة الثانية (أفراد النمط الثانى). ومن المحتمل جدا أن يكون هذا التفسير صحيحا، خاصة عندما نلاحظ أن الفروق فى الذكاء بين المجموعتين الثالثة والرابعة دالة لصالح المجموعة الرابعة حيث عدد الأخطاء لدى أفراد النمط الرابع أقل منها عند أفراد النمط الثالث رغم اتفاقها فى زمن الكمون. من جهة

أخرى، فإن هذه النتيجة تستدعى التنويه بأهمية بعد عدد الأخطاء كمقياس للاندفاع- التروى.

والتفاعل الأخير بين مجموعتى النمط الثالث والنمط الرابع يثبت الفرض الثالث والقائل "بأن الأطفال ذوو النمط سريع الاستجابة/ دقيق يتميزون بمستوى ذكاء أعلى من أطفال النمط المندفع".

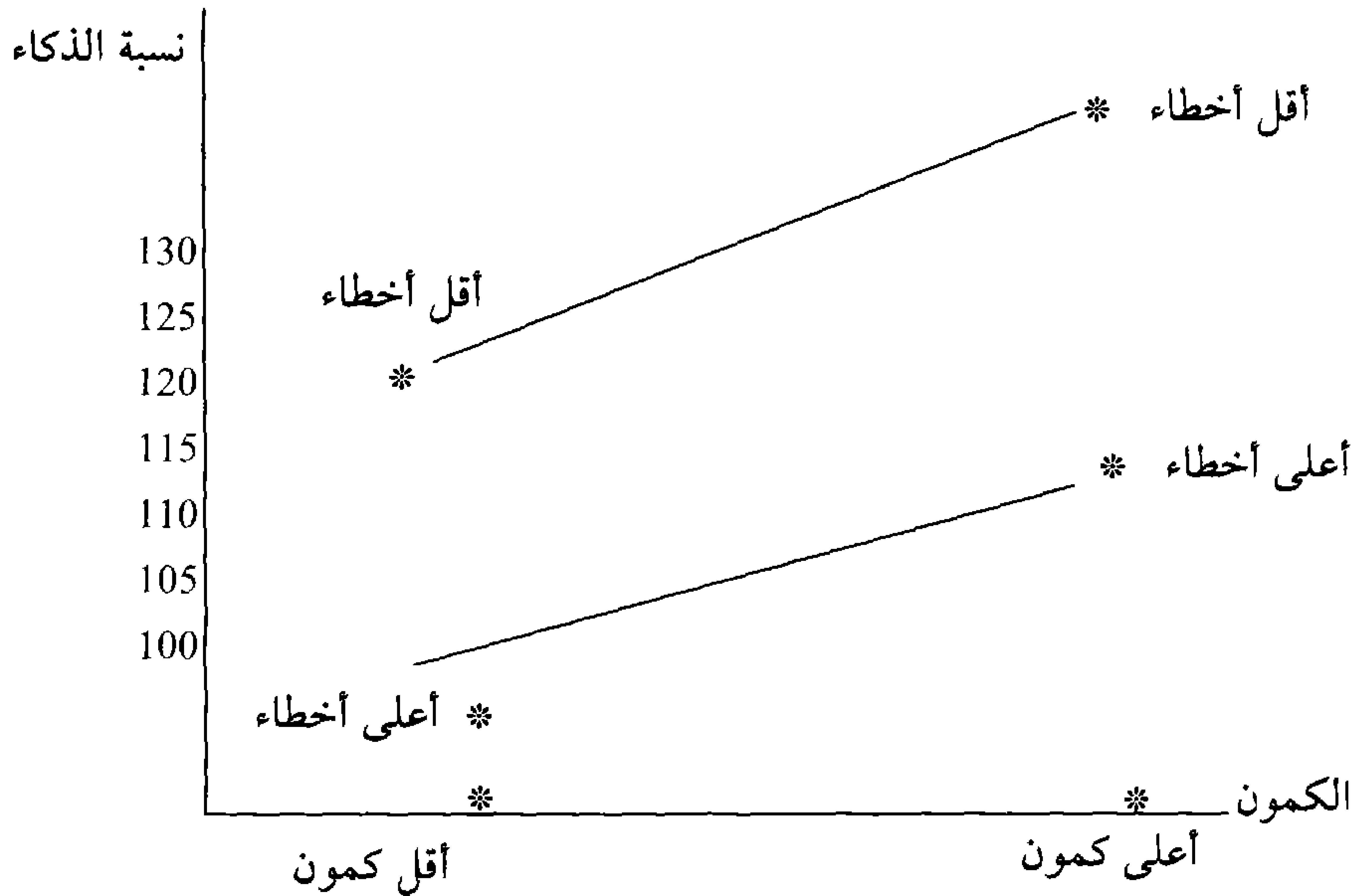
ونختتم هذا التحليل بتفسير النتيجة التي أوصلتنا إليها قيمة "ت" غير الدالة بين الذكور والإناث في مستوى الذكاء. فنجد أن عدم وجود فروق بين الجنسين في مستوى الذكاء يدلل على عدم صحة الفرض الرابع. ويعطي اطمئنانا على أن النتائج الخاصة بعلاقة مستوى الذكاء بأسلوب الاندفاع- التروى المعرفى هى نتائج تنسحب على الذكور من أفراد العينة كما تنسحب على الإناث تماما.

من جهة أخرى فإن نتائج دراسة العلاقة بين الذكاء وأسلوب الاندفاع المعرفي تتفق مع ما أقره كاجاه وزملاؤه 1964، وأيضا ايسكا وبلوك 1971 ولكن تختلف معهم في إقرارهم بأن هذه العلاقة تكون أقوى عند البنات عنها عند البنين. أما كوجان 1976، ميسر 1976، فقد وصلوا إلى وجود علاقة ارتباطية موجبه بين متغير الكمون ومتوسط الذكاء، وعلاقة ارتباطية سالبة بين متغير عدد الأخطاء ومتوسط الذكاء، وهذا ما يتفق مع نتائج البحث الحالى ولكنه يعزز من جانب آخر بعدد الأخطاء كمحدد لمستوى الذكاء لدى أفراد العينة. وتختلف نتائج البحث الحالي أيضا مع لويس وزملائه 1968 الذين لم تكشف نتائجهم عن علاقة بين مستوى الذكاء وكل من متغير الكمون وعدد الأخطاء عند الذكور فى حين وجدت هذه العلاقة واضحة لدى عينة من الإناث.

وأخيرا.. يمكن تلخيص نتائج البحث الحالى الذى هدف إلى بحث العلاقة بين مستوى الذكاء ونمط أسلوب الاندفاع- التروي في الشكل التالى.

شكل (1)

تفاعل الأنماط الأربعة في علاقتها بمستوى الذكاء



ويتضح من شكل (1) أن المجموعة ذات الكمون الأعلى والأخطاء الأقل (متروى) تقع في مستوى الذكاء الأعلى يليها مجموعة الأقل زمنا والأقل أخطاء (سريع/ دقيق) ثم مجموعة الكمون الأعلى والأخطاء الأكثر (بطيء/ غير دقيق) وأخيرا مجموعة الأقل كمونا مع الأخطاء الأكثر (المندفعين) والتي تقع في أدنى مستويات الذكاء بالنسبة لأفراد العينة.

البحث الثالث

"استخدام فنية التعلم بالنمذجة فى اكتساب الأطفال المندفعين لأسلوب التروى المعرفي"(*)

مقدمة:

لقد أصبح من الأمور الواضحة أن السلوك هو محصلة تفاعل كل من العوامل الوراثية الفطرية والعوامل البيئية المكتسبة، فإذا كانت العوامل الوراثية تحدد استعدادات الكائن الحي لسلوك ما، فإن التعلم هو الذي يحول هذا الاستعداد إلى أداء مميز يتحدد وفق ما تعلمه الكائن الحي. فالإنسان هو المخلوق الوحيد القادر على تعلم الكلام، ذلك لأنه هو الوحيد بين الكائنات الحية الذي يملك الاستعداد الفطري لذلك. والفرد أيضا يتعلم لغة بيئته قبل أن يكتسب لغة تنتمي إلى بيئة أخرى.

أن التعلم يعد أساس من الأسس المهمة التى نفسر بها السلوك فى سويته ولا سويته وفى بساطته وتعقيداته. وإذا كان تغيير كثير من مظاهر السلوك الناجمة عن النضج الفطري الطبيعي أمرا صعبا، فإن التعلم هو وسيلة تمكننا من ذلك، فبواسطة التعلم يكتسب الإنسان كثيرا من القيم والاتجاهات والمهارات والعادات السلوكية المرغوبة وغير المرغوبة.

من جهة أخرى، فإن نتائج السلوك نفسه أصبح ينظر إليها كمحدد ثالث يضاف إلى المحددات الوراثية الفطرية والبيئية المكتسبة ويشكل معها نظاما معقدا من التأثيرات المتبادلة Recipro-cal determinism، وكان لهذا المفهوم أهميته الكبيرة فى تفسير التعلم بالملاحظة Observational Learning أو التعلم بالتقليد Learning Imitative، حيث أن الحتمية المتبادلة كما يذكر هو هولاند وسيجاوا (جازادا وكورسينى، 1986) تفسر السلوك الإنسانى على أنه وظيفة المحددات

(*) ألقي هذا البحث فى المؤتمر الرابع لعلم النفس فى مصر عام 1988.

السابقة المتعلمة واللاحقة، وأن كل مجموعة من المحددات تحتوى على متغيرات هى فى طبيعتها معرفية إلى حد كبير، وإن لم تكن كذلك بصورة مطلقه، ص 145، وبهذا فإن نتائج السلوك تعتبر من المتغيرات المعرفية اللاحقة والتى تحدث إما من خلال ملاحظة الفرد لنتائج سلوكه أو من خلال ملاحظته لنتائج سلوك الآخرين، وتسمى الملاحظة من النوع الأول تعلما بالعمل أما الملاحظة من النوع الثاني فهي عمليات إبدالية نموذجية أو تعلم بالتقليد.

إن التعلم بالتقليد أو ما أسماه باندورا وولتز (Bandura & Walters,1963) التعلم بالاقتداء"بالإنموذج" Modeling يفسر اكتساب الاستجابات الجديدة من ملاحظة Model يقوم بهذه الاستجابات. ويهدف البحث الحالي إلى استخدام فنية التعلم بالنمذجة أو الإقتداء بالإنموذج فى محاولة لإكساب الأطفال المندفعين أسلوب التروى المعرفى، ولعله من الضروري البدء بتوضيح أهم الأسس التى تقوم عليها هذه الفنية، ويلي ذلك توضيح للجوانب المتعلقة بأسلوب الاندفاع- التروى المعرفى.

التعلم بالإقتداء بالإنموذج

إن القضية الجوهرية التى دارت حولها فنية التعلم بالنمذجة هى تفسير واكتساب نماذج استجابيةة جديدة، بسيطه أو معقدة من خلال ملاحظة نتائج سلوك الآخرين التى تعبر عن خبرة غير مباشرة.

وقد تناول كل من باندورا وولترز (Bandura & Walters, 1963) ثلاث تأثيرات يمكن أن تحدث من خلال الملاحظة فإما أن يكتسب القائم بالملاحظة أنماطا استجابية جديدة، وإما أن يحدث كف أو تعزيز لاستجابة ما لدى القائم بالملاحظة. أما الثالثة فهى أن الملاحظة قد تلعب دورا باعتبارها مثيرا لاستجابة كامنة لدى القائم بالملاحظة ولم يكن من السهل اجتماعيا ظهورها، ومن هنا يحدث لها ما يسمي بالتيسير الاجتماعي Social facilitation (ص60)

وميز الباحثان بين اكتساب Acquisition استجابة جديد والأداء، فقد تقف نتائج عملية الملاحظة عند مجرد الاحتفاظ بالمعلومات التى نبعت من خلال أداء النموذج. وقد يظهرها القائم بالملاحظة أداءا مطابقا لاستجابة هذا النموذج.

والتعلم بالملاحظة يتم من خلال انتباه المتعلم إلى الاستجابة التي يقوم بها النموذج وما يرتبط بالموقف من ظروف معينة، وهو خلال عملية الانتباه يقوم بالاحتفاظ بالمعلومات التى استقاها على شكل رمزي استعدادا لإصدارها أداءا مطابقا لأداء النموذج إذا كانت تؤهله قدراته الجسمية والعقلية إلى ذلك. وعملية الإصدار هذه تتوقف على وجود حافز أو دافع (Bandura,1969). ولقد بين باندورا (Bandura,1976) ثلاث عمليات تحدث أثناء التعلم بالملاحظة هى: عملية الإبدال- والعمليات المعرفية- والعملية التى أسماه بالتنظيم الذاتى (ص 392).

ويعني باندورا بالعملية الأولى أنه يحدث تبادل تأثيري يظهر فى ملاحظة الفرد للسلوك الذي يؤديه النموذج وأداءه هو نفسه لهذا السلوك. أما العملية المعرفية فهى العملية التى تتوسط وجود النموذج وحدوث الأداء أو الاكتساب، وهي من قبيل وسائط معرفية مثل التوقع والترقب ودراسة للنتائج ومعرفة بظروف الحدث.. وغير ذلك.

ويحدث خلال ذلك أن يقوم الفرد المتعلم بتمثيل رمزى لأداء النموذج. ويعني باندورا بالعملية الثالثة وهي التنظيم الذاتى أن الفرد ينظم سلوكه وفق تصوره للنتائج سلفا ويعتمد ذلك على الوسائط المعرفية.

أهم ما يجب توفره في استخدام فنية التعلم بالنمذجة

أولا: أن تتوفر عوامل معينة لجذب انتباه القائم بالملاحظة، ومن هذه العوامل وجود نوع من التقبل أو الدفئ بين القائم بالملاحظة وبين النموذج، ويساعد في ذلك التشابه أو التقارب بينهما فى العمر الزمني والمستوى الثقافي والاجتماعي، وأيضا التوحد فى الجنس والخصائص، وبالإضافة إلى ذلك كفاءة النموذج فى الأداء وسلامة العرض.

ثانيا: أن يتوفر قدر من الدافعية لدى القائم بالملاحظة، وتتأثر الدافعية بظروف التعزيز أو التدعيم الذي يتوفر في الموقف.

وقد يأخذ التعزيز صورة مكافأة النموذج أو عقابة كدالة على تعزيز خارجي أو بديل، أو يأخذ صورة تعزيز ذاتي حيث يميل القائم بالملاحظة إلى تقويم لما اكتسبه من معلومات متعلقة بأداء النموذج، مما يؤدى إلى إثابة أو عقوبة ضمنية يقرر على أثرها إما أن يؤدى نفس استجابة النموذج وإما أن يقف الأمر عند مجرد الاكتساب.. ويؤكد باندورا على هذا النوع من التعزيز فى موقف الملاحظة حيث يراه مفسرا لانتقائية السلوك عند الإنسان.

ثالثا: أن آداء النموذج يلعب دور مثير تمييزي لدى الفرد القائم بالملاحظة، خاصة إذا تضمن هذا الأداء دلالات الاستحسان أو الموافقة على القيام بالتقليد. ويمكن أن يأخذ هذا صورة العبارات الحثية التي تتضمن مدح السلوك المراد اكتسابه وبيان فوائده.

الاندفاع- التروى المعرفى

يعتبر بعد الاندفاع- التروى Impulsivity- Reflectivity أسلوبا من الأساليب المعرفية الإدراكية cognitive style التى يتعامل الفرد من خلالها مع المعلومات. وتنعكس أيضا فى تعامله مع المواقف الحياتية. وتعتبر الأساليب المعرفية طريقة مميزة للفرد يصنف تبعا لها إدراكاته للبيئة، فالجوانب المعرفية من الثابت أنها تتأثر بالجوانب الوجدانية والخصائص الذاتية للفرد، ومن ثم تظهر فى شكل أسلوب مميز للإدراك، والتذكر، والتفكير، والتخيل أو بمعنى عام فى الآداء المعرفى.

ولعل أحد الخصائص المهمة لهذه الأساليب، هو تعلقها بشكل النشاط المعرفي، والذى من خلاله يتم استقبال المعلومات دون أن تتعلق بمحتوى هذا النشاط. وبمعنى آخر، فإن هذه الأساليب المعرفية تتعلق بالبنية المعرفية Cognitive structure التى تشير إلى كيفية تنظيم المعرفة وليس فى ضوء المتاح من المعلومات أو محتوى التفكير. ولقد كان لهذه الخاصية أهميتها فى توضيح الباحث

الحالى (حمدى الفرماوى، 1986) لعلاقة الأساليب المعرفية بمفهم التمايز Differentiation، حيث يكون الأسلوب المعرفي للفرد معبرا عن تمايزه المعرفي، الذي يتضح فى طريقته أو أسلوبه فى تنظيم إدراكاته.

ويتفق معظم الباحثين فى مجال الأساليب المعرفية على رأى مؤداه أن تصنيف "ميسك" (Messick,1976) لهذه الأساليب يمثل أحد الإسهامات المهمة فى مجال علم النفس المعرفي، وقد وصل هذا التصنيف إلى تسعة عشر أسلوبا فى شكل أبعاد ثنائية القطب، ومن بينها أسلوب الاعتماد- الاستقلال عن المجال- Field dependent Independent وأسلوب الاندفاع- التروى الذي يتصل بالبحث الحالي. وكانت بداية التعرف على الأسلوب هى دراسات كاجان وزملائه (Kagan et al., 1964) على مفحوصين من أطفال يتصفون بالاتجاه التحليلي Analytical في تناول نفس الموضوعات وآخرين يتصفون بالكلية Global فى تناول نفس الموضوعات. وقد خرج الباحثون من هذه الدراسات بأن الأطفال من النوع الأول يكون لديهم رغبة فى تأمل بدائل الاستجابات لذا فهم يميلون إلى إعطاء استجابة متأنية بعد مضي وقت يسمى فترة الكمون، وغالبا ما تكون استجاباتهم صحيحة، ولقد سمي أصحاب هذا النمط بالمترويين Reflectives. أما أصحاب الاتجاه الثاني فهم يميلون إلى إعطاء استجابات فورية بالنسبة لنفس المواقف دون تأمل مناسب للموقف، ولذلك فهم غالبا ما يرتكبون عددا أكبر من الأخطاء، وسمي أصحاب هذا النمط بالمندفعين Impulsives.

وقد ابتكر كاجان وزملاؤه (Kagan et al., 1964, Kagan,1966) أداه لقياس هذا الأسلوب المعرفي، أطلق عليه اختبار تزاوج الأشكال المألوفة Matching Familiar Figures Test(MFFT) تقوم أساسا على بعدين هما بعد كمون الاستجابة Latency (ويقصد به الزمن الذي يمر فى المحاولة الأولى للاستجابة) وبعد الدقة Accuracy (ويتحدد بعدد الأخطاء التي يرتكبها المفحوص في محاولاته للوصول إلى الاستجابة الصحيحة). هذا وقد ظهرت عدة صور لهذا الاختبار قام الباحث الحالي بتعديل واحدة منها لتلائم طلاب المدارس

الثانوية، ثم قام بتقنين صورة (*) أخرى من هذه الاختبارات ملائمة لأطفال المدارس الابتدائية فى مصر، وهى التي سوف تستخدم ضمن أدوات البحث الحالى.

مشكلة البحث

اتفق معظم الباحثين فى مجال الأساليب المعرفية على أن الأسلوب المعرفي ينمو ويصبح أكثر تمايزا مع الوقت والخبرة، وبالتالى يصبح أكثر ثباتا، أو على الأقل يتصف بعدم التغير الحاد من موقف إلى آخر. وفى دراسة سابقة (حمدى الفرماوى، 1986) أشير إلى أن هذا لا يعني أن هذه الأساليب تتصف بالجمود أو تكون غير قابلة للتعديل، حيث توجد كثير من الدراسات التي يستفاد من نتائجها فى محاولة تعديل بعض هذه الأساليب عند الأطفال (ص 474). ولكن النجاح فى معظم هذه الدراسات- وخاصة بالنسبة لأسلوب الاندفاع التروى- كان نجاحا جزئيا بمعنى أنه قد زادت فترة الكمون فقط دون اختزال لعدد الأخطاء (كما يتضح من الدراسات السابقة بخصوص هذا الموضوع).

من جهة أخرى، فقد أثبتت كثير من الدراسات (مثل: Kagan, 1964. El-Faramawy, 1984) أن التلميذ المندفع معرفيا أقل كفاءة من زميله المتروى بالنسبة للتحصيل الدراسى بصفة خاصة والمهارات المعرفية بصفة عامة.

كل هذه الاعتبارات دفعت الباحث الحالى إلى محاولة تعديل سلوك المندفع من تلاميذ المرحلة الابتدائية ليكون أكثر ترويا، وفى سبيل هذا الهدف فإنه يستخدم أسلوب بتقليد الإنموذج والملائم لمرحلة الطفولة حيث يكون السلوك قابلا للتشكيل.

ومن هنا يحاول الباحث الحالي- مفيدا من التجارب السابقة في هذا الميدان- أن يجيب على السؤالين الآتيين:

(*) اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (ت أ م12)- الأنجلو المصرية.

- هل يمكن جعل التلميذ المندفع معرفيا أكثر ترويا فى آداءه المعرفي باستخدام التعلم بالإنموذج؟
- هل هناك فروق بين البنين والبنات من حيث قابليتهم لهذا التغيير؟

أهمية البحث:

إذا نجح البحث الحالي في تعديل سلوك المندفعين من تلاميذ المرحلة الابتدائية فسوف يكشف عن إجراءات تربوية تتسم بالبساطة والسهولة فى استخدامها لتغيير سلوكيات غير مرغوبة لدى أطفالنا.

محاولات سابقة لتعديل أسلوب الاندفاع- التروى

تركزت محاولات تعديل أسلوب الاندفاع- التروى على طريقتين رئيستين هما:

الأولى: تدريب المندفع أن يؤجل أو يكف استجابته الأولى، ومن هذه الدراسات المتاحة للباحث دراسة Kagan. Pearson & Welch (1966) ودراسة Heider(1971).

الثانية: تدريب المندفع على استراتيجية فحص أو تدقيق Scanningأكثر فاعلية، ومن هذه الدراسات دراسة Ridberg- Ross & Hether-ington(1971) ودراسة Heider (1971)، وأيضا دراسة Denney(1972) ثم دراسة Egeland (1974).

وسنحاول أن نتناول هذه الدراسات بشيء من التفصيل حتى نرى ما يمكن الإفادة منه فى التجربة الحالية:

لقد حاولت دراسة كاجان وزملائه الإجابة على السؤالين الآتيين:

- هل يمكن تعديل سلوك المندفع بواسطة تدريب مباشر على سلوك التروى؟
- هل يمكن أن يكون التدريب أكثر فاعلية حين يتوفر قدر من التشابه (خصائص وهوايات) بين أسلوب المدرب والمفحوص؟

ولقد كانت العينة عبارة عن 155 طفلا وطفلة من الصف الأول الابتدائي، وبعد اختيار العينة من المندفعين طبقا لأدائهم على اختبار MFF، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، دربت الأولى على التروى من خلال تعليمات مدرب حاول أن يوحي إلى المفحوص بأنه يشترك معه فى كثير من السمات والهوايات، ودربت المجموعة الثانية على تأجيل استجاباتها دون استخدام تكنيك التوحد، أما المجموعة الثالثة فقد مثلت المجموعة الضابطة بدون تدريب من أى نوع، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة بين المجموعات بالنسبة لزمن الكمون لصالح مجموعتى التدريب، وليس هناك اختزال لعدد الأخطاء. وفشلت التجربة فى إعطاء دليل عن أثر التوحد بين المفحوص والمدرب في التعديل.

وفي دراسة "هيدر" حاول أن يقارن بين أثر ثلاث طرق للتدريب على أسلوب التروى. ولقد افترض أن التدريب بواسطة إكساب المندفع استراتيجيات فحص أكثر فاعلية سوف يكون أكثر نجاحا. وقد اختار لدراسته 120 طفلا فى عمر سبع سنوات. تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تدريب بالإضافة إلى المجموعة الضابطة، تلقت المجموعة الأولى تعليمات تنظيم أو ضبط Control condition وتلقت المجموعة الثانية تعليمات تأجيل أو كف الاستجابة الأولى Forced delay أما المجموعة الثالثة فقد تلقت تدريبا على استراتيجية الفحص. وقد تم التدريب على مفردات مشابهة لمفردات اختبار (MFF). وقد أثبتت النتائج صحة فرض "هيدر" حيث كان تأثير التدريب أكبر بالنسبة للمجموعة الثالثة.

أما دراسة "ريدبرج" وزملائه فقد هدفت إلى تعديل سلوك كل من المندفع والمتروي، حيث شاهدت مجموعة المندفعين فيلما لنموذج متروي وشاهدت مجموعة المترويين فيلما لنموذج مندفع. وكل منهم يعبر عن استراتيجيات حل مفضلة. واختير لهذا الأمر مائة طفل من بين 185 طفلا طبق عليهم اختبار MFF واختبار للذكاء، حيث تراوحت نسبة ذكاء العينة بين 90، و140 وقد تم تقسيم أفراد العينة إلى أربع مجموعات تجريبية بالإضافة إلى مجموعة ضابطة وقد تلقت كل مجموعة تدريبا مختلفا. وبعد القياس البعدى أشارت النتائج إلى وجود زيادة

في زمن الكمون بالنسبة لعينة المندفعين، وتناقص في زمن الكمون بالنسبة للمترويين، ولكن لم تشر النتائج إلى اختزال في عدد الأخطاء متسبب عن التدريب.

ولقد كانت دراسة "ديني" هي الأخرى التي استخدمت نموذج يقوم بالأداء، حيث تم تصنيف 231 تلميذا في الصف الثاني الابتدائي إلى أربع مجموعات على أساس أسلوبهم الإدراكي Conceptual وإيقاعهم المعرفي Cognitive tempo. وقد كان النموذج يقوم بحل مفردات اختبار MFF مستخدما استراتيجية أكثر ترويا. وقد أشارت النتائج بعد البرنامج إلى إطالة فترات الكمون عند الأطفال المندفعين ذوي الاتجاه الكلي، واختزال لفترات الكمون عند الأطفال المترويين ذوي الاتجاه التحليلي، ولكن عدد الأخطاء، ظلت ثابتة لكل نمط.

وأخيرا فإن دراسة "إيجيلاند" قد أعطت نتائج أكثر نجاحا في تعديلها لسلوك المندفعين الذين مثلهم 72 طفلا (40 من البنين، 32 من الإناث) في أعمار زمنية تراوحت بين 6،8 سنوات وكانت هذه العينة مقسمة إلى مجموعتي تدريب بالإضافة إلى مجموعة ضابطة. وقد دربت المجموعة الأولى على استراتيجية فحص وتدقيق، أما المجموعة الثانية فقد أعطت تعليمات بتأجيل استجاباتها الأولى. وقد ظهر نجاح هذه الدراسة متمثلا في زمن كمون أعلى واختزال في عدد الأخطاء بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين.

استخلاصات من الدراسات السابقة:

أولا: لقد قامت الدراسات السابقة على محاولة تعديل الأسلوب المعرفي عن طريق التدريب المباشر وغير المباشر للمفحوص على حل الموقف الغامض، وقد تم هذا حتى في الدراسات التي استخدمت طريقة الإنموذج، فقد قام بالأداء على مفردات اختبار MFF. وكان لا بد لهذا النوع من التدريب أن يؤدي إلى إطالة فترة الكمون. ولذلك فإن التجربة التي يحاول البحث الحالي القيام بها سوف تقوم على أساس النمذجة بأسلوب لا يتضمن تدريبا مباشرا

إلا إنه سوف يحتوي على إشارة إلى أداء معرفى بسيط كدليل للمندفع على أهمية التروى.

ثانيا: رغم أن التعديل لأسلوب الاندفاع يعني إجزائيا إطالة فترة الكمون واختزال لعدد الأخطاء فى الآداء المعرفي، إلا أن معظم الدراسات السابقة لم تنجح إلا فى إطالة فترة الكمون، ما عدا دراسة إيجيلاند التي تضمنت نجاحا فى الجانبين، ولكنها استخدمت التدريب الفردي المباشر، الذي يتطلب جهدا ووقتا كبيرين. والدراسة الحالية تنزع إلى أسلوب بسيط (يسير وفق نظرية باندورا) يكون من السهولة بحيث يمكن أن يستفاد منه مرة أخرى.

ثالثا: تعاملت كل الدراسات السابقة مع مفحوصين فى أعمار زمنية بين 7،9 سنوات وسوف تتعامل الدراسة الحالية مع مفحوصين أكبر سنا (حوالى 12 سنة) وذلك لمحاولة اختبار قابلية عمر زمني أعلى فى مرحلة الطفولة للتشكيل.

فروض البحث

بناءً على الإطار النظرى والدراسات السابقة، فإن الباحث يفترض الآتي:

1- هناك فروق دالة إحصائيا فى زمن الكمون بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للجنسين.

2- هناك فروق دالة إحصائيا فى نسبة الأخطاء بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية اختزالا، فى الاختبار البعدى للجنسين.

3- ليس هناك فروق دالة إحصائيا فى كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء بين البنين والبنات فى الاختبار البعدى.

أدوات البحث

استخدم البحث الحالي ثلاثة أدوات لتحقيق أهدافه:

1- اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لأطفال المرحلة الابتدائية (ت أ م12) "إعداد الباحث"

2- اختبار عين شمس للذكاء الابتدائي "إعداد عبد العزيز القوصى، هدي برادة وحامد زهران، 1974"

3- شريط فيديو يحتوى على برنامج "النمذجة" إعداد الباحث"

أولا: اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (ت أ م12)

ويتكون من 14 مفردة هى عبارة عن أشكال مألوفة للطفل وتختص المفردتان الأوليان بالتدريب أما اثنتا عشرة المفردات الباقيات فيقاس بها الأسلوب. وتتكون كل مفردة من شكل معيارى وستة بدائل بينها شكل واحد يتطابق تماما مع الشكل المعيارى،وهو المطلوب أن يحدده المفحوص وقد قام الباحث بالتحقيق من صدق الاختبار وثباته على عينة قوامها 362 من تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية عام 1987 (كراسة التعليمات، ص 11-15) فقد أظهرت المقارنة الطرفية أن كل النسب الحرجة دالة عند مستوى 0،01، وأيضا ظهر أن معاملات الارتباط بين زمن الكمون وعدد الأخطاء دالة، وقد تراوح بين -32، ، -0،62 أما بالنسبة للثبات فقد دلت معادلة ألفا كرونباك على معاملات ثبات عالية تراوحت بين 89، ، 96، وبهذا فإن الاختبار صالح للاستخدام مع نفس نوع وعمر العينة التي يتعامل معها البحث الحالي.

ثانيا: اختبار عين شمس للذكاء الابتدائي:

يتكون من 60 سؤال تتنوع بين مواقف لفظية ومواقف عددية ومواقف أخرى تتضمن أشكال مرسومة. ويقيس هذا الاختبار عدة وظائف عقلية. وقد قام معدو الاختبار بتقنينه على عينة قوامها 3625 تلميذا وتلميذه فى المرحلة الابتدائية والإعدادية تراوحت أعمارهم بين 6، 17 سنة (كراسة التقنين، ص 11، 14، 15) حيث وصل معامل ثبات الاختبار (بطريقة الإعادة) إلى 91، ، أما صدق الاختبار فقد حسب بطرق متعددة، هي:

* التعرف على العلاقة بين زيادة درجات الاختبار ونمو التلاميذ من صف إلى آخر

* حساب معامل الارتباط بين الاختبار والنجاح المدرسى فى الشهادة الابتدائية، وقد وصل معامل الارتباط إلى 0،63

* حساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار ونتائج اختبار رسم الرجل لجود انف.

ثالثا: شريط فيديو يحتوى على برنامج "النمذجة" وقد تم إعداد البرنامج تبعا للخطوات الآتية:

1- قام الباحث بإعداد نص "تمثيلى" يقوم بأداءه تلميذه وتلميذ، والمفروض أن الحوار بينهما يتم خلال لقاء فى فترة "الفسحة" وداخل الفصل الدراسى. وكان مدخل الحديث هو زيارة قامت بها أسرة التلميذ لأسرة التلميذة، وفى هذه الزيارة اثني والدها على خاصية تتميز بها التلميذة وهي عدم تسرعها فى تناول الموضوعات (تروى)، وفى هذا اللقاء يحاول التلميذ- وهو مندفع- أن يفهم معنى التروى الذى أشار إليه والدها، ويدور الحوار حول معنى التروي وانعكاسه على الأداء داخل الفصل الدراسى... إلى أن ينتهي بأن تعرض التلميذة على التلميذ لوحة من المفروض أنها قامت برسمها، تتضمن ستة أشكال متشابهة وتتساءل عما إذا كان هناك اختلاف يميز أشكالا معينة داخل اللوحة، وهنا يبدو على التلميذ التسرع أو الاندفاع، فيجيب بسرعة قائلا "ما فيش اختلاف بينهم إلا فى المكان اللى واقف فيه القط". وهنا توضح التلميذة الإجابة التي يجب أن تكون، مشيرة بإصبعها إلى شكلين يختلفان عن بقية الأشكال، وهنا يظهر الندم على وجه التلميذ المندفع، معبرا عن ذلك لفظيا، وينتهى الحوار بانتهاء فترة الفسحة ودخول بقية التلاميذ (يوجد النص فى ملحق رقم 1).

2-[*] قامت مدرسة مختصة بالأنشطة الفنية فى المدرسة بتدريب تلميذه وتلميذ على أداء دور النموذجين وهما من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، الذى تنتمي إليه عينة البحث.

3- تم تسجيل هذا الفيلم على شريط فيديو داخل الفصل الدراسي، وقد حرص الباحث أن يأخذ محتوى هذا اللقاء وكذلك الموقف الذي تم فيه صورة طبيعية تماما لجو المدرسة بصفة عامة، والفصل الدراسي بصفة خاصة، ويستغرق عرض هذا الفيلم حوالي دقيقتين ونصف تقريبا وهو يمثل البرنامج الخاص بالمجموعات التجريبية.

4- تم إعداد نص آخر قام بأدائه نفس النموذجين وقد أخذ فى تصويره نفس طابع الموقف الأول (الفيلم الأول)، ولكن الحوار فيه دار حول قيمة القراءة وفوائدها، بحيث يبعد تماما عن جوانب أسلوب الاندفاع- التروى (ملحق رقم 2). وقد تم تسجيله على نفس شريط الفيديو ويستغرق عرضه حوالي دقيقتين ونصف تقريبا، وهذا الفيلم يمثل البرنامج الخاص بالمجموعات الضابطة.

مدى توفر أسس التعلم بالإنموذج فى البرنامج المستخدم فى التعديل:

فى ضوء المحاولات السابقة فى هذا المجال، وأيضا فى ضوء الأسس التي يقوم عليها التعلم بالإنموذج فقد حرص الباحث على توفير الأمور التالية فى البرنامج المستخدم فى التعديل:

(*) السيدة/ سلوى محمد مرسى

التلميذة/ إيمان محمد صلاح الزنانيرى

التلميذ/ محمد صلاح الصواف

ويقدم الباحث جزيل شكره وتقديره إليهم على الجهد العظيم الذى قاموا به، وكذلك يتقدم بالشكر إلى إدارة المدرسة والإخوة والأخوات من المدرسين والمدرسات، فقد قدموا كل التسهيلات فى سبيل إنجاز مهمة الباحث.

1- أن يكون النموذجان (متروى ومندفع) من نفس العمر الزمني لأفراد العينة وهما من التلاميذ المعروفين لهم، مما يساعد على جذب الانتباه للبرنامج من قبل المجموعات التجريبية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الفيلم قد تم تصويره فى فصل دراسي داخل نفس المدرسة، وقد أخذ صورة واقعية لجو المدرسة بما فيه من مقدمات ونهاية، مما يساعد فى مزيد من جذب الانتباه.

2- أن يحتوى الموقف على نوع من التعزيز، وقد كان هذا فى صورة تعزيزات بديلة وأخرى ذاتية. أما التعزيز البديل فقد ظهر في تعبير النموذج المندفع عن الندم حسيا ولفظيا، وذلك بعد تسرعه فى الإجابة على سؤال النموذج المتروى، والمفروض أن يؤثر هذا الموقف فى صورة كف لاستجابة الاندفاع عند أفراد العينة. أما التعزيز الذاتى فيمكن أن يتم عن طريق ما يمكن أن يحدث من تقويم ذاتى لأداء المفحوص على الاختبار القبلى وأداء النموذج، وينعكس هذا فى الاختبار البعدى.

3- احتواء الموقف على دلالات استحسان وموافقه على التقليد حتى يلعب أداء النموذج دور مثير تمييزي لدى القائم بالملاحظة.. وقد احتوى البرنامج على عبارات حثية نحو التروى وتضمنت نوعا من المدح فى الأداء المتروى، ويمكن القول: أن البرنامج قد استخدم أسلوبا للتشكيل مع العبارات الحثية، ولكنه ابتعد عن أن يكون نوعا من التدريب للمفحوص مباشرا أو غير مباشر كما اتضح فى تكنيكات بعض الدراسات السابقة.

تحديد العينة

اختيرت العينة الكلية من بين تلاميذ الصف السادس بمدرسة السلام الابتدائية بمدينة شبين الكوم،بلغت 260 منهم 142 تلميذا و118 تلميذه، وقد تراوحت أعمارهم حتى 15/ 12/ 1987 ما بين 11 سنة، شهرين إلى 12 سنة، 3 شهور بمتوسط عمر زمنى قدره 140،5 شهر وانحراف معيارى قدره 17،4.

إجراءات التجربة

تضمنت إجراءات التجربة الاختبار القبلي، وعرض البرنامج ثم الاختبار البعدى للعينة.

أولا: الاختبار القبلي:

يفيد الاختبار القبلي في البحث الحالي فى تحديد مستويات أسلوب الاندفاع عند أفراد العينة، وتحديد عينة المندفعين التي سوف تستكمل إجراءات التجربة، ولذلك تم تطبيق الستة مفردات الأولى فقط من اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (ت أ م$_{12}$) على أفراد العينة السابق الإشارة إليها وذلك بصورة فردية، وكان يتم التطبيق فى مكان هادئ داخل المدرسة وبعيدا عن أى مثيرات ربما تؤثر في النتائج. وكان يتم حساب زمن الكمون بالثواني باستخدام ساعة إيقاف، وتم حساب عدد الأخطاء بالنسبة لكل مفردة من المفردات الستة لكل مفحوص، وقد حسبت متوسطات زمن الكمون وكذلك عدد الأخطاء والانحرافات المعيارية لكل أفراد العينة من الذكور والإناث كل على حدة. والجدول التالي يوضح النتائج التي استخرجت.

جدول رقم (1)

المتوسطات والانحراف المعيارى لكل من الزمن وعدد الأخطاء للعينة الكلية

العينة	ن	الزمن		الأخطاء	
		م	ع	م	ع
ذكور	142	62،52	39،9	5،8	3،69
إناث	118	62،06	36،95	5،3	3،73

بعد ذلك تم عزل المندفعين فى كل من عينة الذكور والإناث على أساس متوسط زمن الكمون ومتوسط عدد الأخطاء لكل منهما. وقد أخذ ذلك الصورة الآتية:

= المندفعون من الذكور هم التلاميذ الذين حصلوا على زمن كمون أقل من 62 ثانية وارتكبوا عددا من الأخطاء أكثر من ستة أخطاء، وقد بلغ عدد أفراد هذه المجموعة 75 تلميذا.

= المندفعون من الإناث، هم التلميذات اللاتي حصلن على زمن كمون أقل من 61 ثانية وارتكبن عددا من الأخطاء أكثر من ستة أخطاء وقد بلغ عددهن 62تلميذه.

وأخيرا تم اختيار 60 تلميذا فقط من عينة المندفعين من الذكور بطريقة عشوائية، وأيضا تم اختيار 60 تلميذة مندفعة من عينة الإناث، ثم تم استبعاد بقية أفراد العينة الكلية ما عدا هاتين العينتين من الذكور والإناث التي تستكمل بقية إجراءات التجربة، ولقد تم تقسيم كل عينة إلى مجموعتين فأصبحت على النحو التالى:

- مجموعة مندفعين من البنين، وعددها 30 تلميذا تمثل مجموعة تجريبية.
- مجموعة مندفعين من البنين، وعددها 30 تلميذا تمثل مجموعة ضابطة.
- مجموعة مندفعين من البنات، وعددها 30 تلميذة تمثل مجموعة تجريبية.
- مجموعة مندفعين من البنات، وعددها 30 تلميذه تمثل مجموعة ضابطة.

هذا، وتعتبر نتائج تطبيق الستة مفردات الأولى من اختبار تزاوج الأشكال المألوفة ممثلة للاختبار القبلي بالنسبة للمجموعات الأربعة السابق الإشارة إليها.

تم بعد ذلك تطبيق اختبار عين شمس للذكاء الابتدائي على أفراد العينة النهائية بطريقة جماعية، وذلك لتحديد المدى الذي تقع فيه نسب ذكائهم. وبعد تصحيح الاختبار تم استخراج العمر العقلي لكل منهم والمقابل لدرجته على الاختبار، وذلك من جداول المعايير الخاصة بالاختبار (كراسة التقنين ص 13) وتم حساب نسب الذكاء التي تراوحت بين 90، 120 فى كلا الجنسين.

ثانيا: عرض البرنامج:

بعد بدء الاختبار القبلى بمدة وصلت إلى أسبوعين وبعد تحديد العينة النهائية على النحو الذي أشير إليه، تم جمع أفراد المجموعتين التجريبيتين من الذكور والإناث- فى فصل دراسى واحد داخل المدرسة وتم عرض الفيلم الخاص بهم باستخدام جهاز فيديو، ولم يتخلل عرض الفيلم أى تعليق من الباحث على أحداث الفيلم. وفي نفس اليوم تم تجميع أفراد المجموعتين الضابطتين من الذكور والإناث في نفس الفصل الدراسى وتم عرض الفيلم الثانى عليهم (يدور فقط حول قيمة القراءة دون المساس بخصائص سلوك الاندفاع) ولم يتخلل العرض أيضا أي تعليق على الفيلم من قبل الباحث.

ثالثا: القياس البعدى:

تم القياس البعدى لأسلوب الاندفاع- التروي عند أفراد العينتين (تجريبية وضابطة) من الذكور والإناث، باستخدام الستة مفردات الأخيرة من اختبار تزاوج الأشكال المألوفة، وبنفس الطريقة السابقة، ولعله من الأهمية أن نشير إلى أن المفردات المستخدمة فى القياس البعدى هى مفردات تختلف بطبيعة الحال عن الستة مفردات التى استخدمت فى القياس القبلى، وأيضا حسبت متوسطات زمن الكمون وكذلك عدد الأخطاء. والجدير بالذكر أن القياس البعدى قد استغرق عشرة أيام بدءا من اليوم التالى لعرض الفيلمين، وقد سار التطبيق للمفردات الستة على المجموعتين التجريبيتين بالتوازى زمنيا مع أفراد المجموعتين الضابطتين.

النتائج ومناقشتها:

بعد التطبيق البعدي تم حساب متوسط زمن الكمون وكذلك عدد الأخطاء والانحرافات المعيارية لكل منها. وقد أجرى ذلك بالنسبة لكل مجموعة من المجموعات الأربعة، وكان قد تم ذلك أيضا بالنسبة للقياس القبلى.

الجدولان التاليان يوضحان هذه النتائج حيث يحتوي الجدول الأول على نتائج القياس القبلى والبعدى بالنسبة للزمن. أما الجدول التالى، فيوضح نتائج القياس القبلي والبعدى بالنسبة لعدد الأخطاء

جدول رقم (2)

المتوسط والانحراف المعياري لزمن الكمون في القياس القبلى والبعدي بالنسبة للمجموعات الأربعة

الجنس	المجموعة	ن	الزمن			
			قبلى		بعدى	
			م	ع	م	ع
ذكور	تجريبية	30	40،47	12،64	103،47	37،31
	ضابطة	30	42،3	12،18	64،07	31،37
إناث	تجريبية	30	40،37	11،11	78،67	30،43
	تجريبية	30	40،17	11،39	62،73	26،1

جدول رقم (3)

المتوسط والانحراف المعيارى لعدد الأخطاء فى القياس القبلى والبعدى بالنسبة للمجموعات الأربعة

الجنس	المجموعة	ن	الأخطاء			
			قبلي		بعدى	
			م	ع	م	ع
ذكور	تجريبية	30	8،8	2،4	4،7	1،64
	ضابطة	30	8،97	2،88	10،67	5،04
إناث	تجريبية	30	7،23	3،24	5،93	3،12
	ضابطة	30	7،43	3،51	9،37	4،59

وتشير نتائج القياس القبلى بالنسبة لزمن الكمون وعدد الأخطاء فى الجدولين (2)، (3) أن ليس هناك فروق كبيرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية بالنسبة للبنين، حيث كان متوسط زمن الكمون 40،47 ، 42،3 لكل من التجريبية والضابطة على التوالي. وكذلك الأمر بالنسبة للبنات فى المجموعتين، حيث كان متوسط الزمن 40،37، 40،17 لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة على التوالى. أيضا نفس الشيء حدث بالنسبة لعدد الأخطاء في القياس القبلى، حيث كان متوسط عدد الأخطاء بالنسبة للبنين 8،8، 8،97 لكل من المجموعة التجريبية والضابطة على التوالى. وبالنسبة للبنات كانت 7،23، 7،43 لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على التوالي. وهذه النتائج تطمئن الباحث على تساوي المجموعات التجريبية والضابطة فى كلا الجنسين بالنسبة لكل من الزمن وعدد الأخطاء، وذلك فى القياس القبلى حيث كان لا بد من ذلك قبل عرض البرنامج على هذه المجموعات.

أما بالنسبة للمقارنة بين نتائج القياس القبلى والبعدى فإن النتائج تشير إلى فروق فى متوسطات كل من الزمن وعدد الأخطاء بين المجموعات التجريبية والضابطة فى كلا الجنسين.

فبالنسبة للبنين: نجد أن متوسط الزمن فى المجموعة التجريبية كما هو فى جدول (2) 40،47 ثم بعد مشاهدة الفيلم أصبح 103،47، وهذا يعبر عن زيادة فى كمون الاستجابة إذا ما قورنت هذه النتيجة بمتوسط الزمن عند المجموعة الضابطة التي لم تشاهد نفس الفيلم (م= 64،07). وبالنسبة لعدد الأخطاء فنجد أن المتوسط عند المجموعة التجريبية قبل مشاهدة الفيلم هو 8،8 وأصبح المتوسط بعد مشاهدة الفيلم 4،7، وهذا يعبر عن اختزال في عدد الأخطاء خاصة إذا ما قورن بمتوسط عدد الأخطاء عند المجموعة الضابطة التي لم تشاهد نفس الفيلم (م= 10،67).

أما بالنسبة للبنات: فنجد أن متوسط الزمن عند المجموعة التجريبية (جدول 2) قبل مشاهدة الفيلم هو 40،37 وأصبح بعد مشاهدة الفيلم 78،67،

وهذا يعبر عن زيادة في زمن الكمون خاصة إذا ما قورن بالمتوسط الذي وصلت إليه المجموعة الضابطة التي لم تشاهد نفس الفيلم (م= 63،73). أما عدد الأخطاء كما تشير إليه النتائج في جدول (3) فقد وصلت عند المجموعة التجريبية قبل مشاهدة الفيلم إلى 7،23 ثم اختزلت بعد مشاهدة الفيلم إلى 5،93، ولكنها عند المجموعة الضابطة التي لم تشاهد نفس الفيلم 9،37.

وتشير هذه النتائج بالنسبة للبنين والبنات إلى أن مشاهدة فيلم "الاندفاع- التروى" قد أثر في اتجاه التروى عند كلا من الجنسين حيث زيادة في زمن الكمون وزيادة في الدقة. وكان لا بد من اختبار الفروق بين المجموعات التي ظهرت في متوسطات الزمن والكمون، وحتى يمكن التحقق من الفرضين المعنيين بالدراسة، ولقد استخدم في ذلك اختبار "ت" للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات واتجاهاتها بالنسبة للزمن وعدد الأخطاء.

ويبين جدول (4) قيم "ت" في التفاعل بين المجموعات وأيضا مستوى الدلالة لكل منها.

جدول رقم (4)

قيم "ت" في التفاعل بين المجموعات (الضابطة والتجريبية) في كلا الجنسين

المجموعات	الجنس	القياس	ن	الزمن			الأخطاء		
				م	ع	"ت"	م	ع	"ت"
ضابطة	بنين	قبلى	30	42،3	12،18	،56	8،97	2،88	0،2
× تجريبية	بنين	قبلى	30	40،47	12،64		8،8	2،4	
ضابطة	بنات	قبلى	30	40،47	11،39	،07	7،43	3،51	،23
× تجريبية	بنات	قبلى	30	0،37	11،11		7،23	3،24	
تجريبية	بنين	قبلى	30	40،47	12،64	،03	8،8	2،4	2،1
× تجريبية	بنات	قبلى	30	40،37	11،11		7،23	3،24	
تجريبية	بنين	بعدى	30	103،4	37،31	**	4،7	1،64	1،88
× تجريبية	بنات	بعدى	30	7	30،43	2،77	،935	3،12	
				78،67					
ضابطة	بنين	بعدى	30	64،07	31،37	**	10،67	5،04	**
× تجريبية	بنين	بعدى	30	103،4	37،31	4،35	4،70	1،64	6،07
				7					
ضابطة	بنات	بعدى	30	62،73	26،1	*	9،37	4،59	**
× تجريبية	بنات	بعدى	30	78،67	30،43	2،14	5،93	3،12	3،34

درجات الحرية فى تفاعل كل المجموعات= 58

** دال عند مستوي (01،) * دال عند مستوى (05،)

وتشير النتائج فى جدول (4) أن ليس هناك فروق بالنسبة للزمن والأخطاء لدى الجنسين في القياس القبلي، حيث كانت قيم "ت" تساوي 56، ، 24، لكل من الزمن والأخطاء على التوالي وذلك عند مقارنة المجموعة الضابطة

والتجريبية للبنين. وكانت قيم "ت" تساوى 07، ، 23، فى الزمن والأخطاء على التوالي لنفس المجموعات فى عينة البنات. وكل هذه القيم كانت غير دالة عند أى مستوى. وهذا يطمئن على أن المجموعتين الضابطة والتجريبية فى الجنسين متساوية في الزمن والكمون قبل البرنامج الذي عرض على كل منها.

وبالنسبة للقياس البعدي فإن قيم "ت" لكل من الزمن والأخطاء كانت دالة لدى عينة البنين بين كل من المجموعة الضابطة والتجريبية، حيث أن قيم "ت" هى 4،35، 6،07 فى كل من الزمن والأخطاء على التوالي وهي قيم دالة عند مستوى 0،01 وقد حدث نفس الشيء بالنسبة لعينة البنات، حيث كانت قيم "ت" في التفاعل بين المجموعتين الضابطة والتجريبية هي 2،14 (دالة عند مستوى 05،)، 3،34 (دالة عند مستوى 01،) لكل من الزمن والكمون على التوالي. وهذا يدل على أن هناك فروقا فى الزمن بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى كل من الجنسين، وأن الفروق هذه كانت لصالح المجموعة التجريبية، حيث زاد زمن الكمون بعد مشاهدة الفيلم الخاص بتعديل سلوك المندفعين.

ويتضح هذا فى قيم المتوسطات.. ولقد حدث نفس الشيء بالنسبة للبنات فقد جاءت قيمة "ت" للفروق في الزمن دالة وهي لصالح المجموعة التجريبية أيضا بعد مشاهدة نفس الفيلم.

وتؤيد هذه النتائج- بالنسبة للزمن لدى الجنسين- صحة الفرض الأول للبحث الذي ينص على أن "هناك فروقا دالة إحصائيا في زمن الكمون بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدى للجنسين". أما الفرض الثانى والذى ينص على أن "هناك فروقا دالة إحصائيا فى نسبة الأخطاء بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية اختزالا فى الاختبار البعدى للجنسين"- فقد ثبتت صحته أيضا، حيث جاءت قيم "ت" للفروق فى متوسطات الأخطاء بين المجموعات دالة عند مستوى 01، وذلك بالنسبة للجنسين.

ويمكن القول- تبعا لهذا- أن البرنامج الخاص بتعديل سلوك المندفع في الدراسة الحالية قد نجح فى زيادة زمن الكمون واختزال فى عدد الأخطاء بالنسبة لأداء المعرفي. أما الدراسات السابقة فقد اتفقت فى زيادة زمن الكمون فقط دون التأثير فى متوسط عدد الأخطاء ما عدا دراسة ايجيلاند والتي نجحت فى زيادة زمن الكمون واختزال عدد الأخطاء ولكنها استخدمت التدريب المباشر على الأداء المعرفى لدي المفحوصين ولم تستخدم أسلوب النمذجة.

من جهة أخرى، فإنه يتضح من النتائج فى جدول (4) أن هناك فروقا بين الجنسين في القياس البعدى لدى المجموعات التجريبية بالنسبة لزمن الكمون، وعدد الأخطاء. فبالنسبة للكمون كانت قيمة "ت" 2،77 (دالة عند مستوى 01،)، أما بالنسبة للأخطاء فكانت 1،88 (دالة عند مستوى 05،) والحقيقة أن هذه النتيجة لا تؤيد الفرض الثالث للبحث الذي ينص على "عدم وجود فروق بين الجنسين فى الاختبار البعدي". فلقد جاء البنين بكمون أعلى (م= 103،47) وأخطاء أقل (4،7) من البنات (م= 78،67، 5،93 بالنسبة للزمن والأخطاء على التوالي). ويرى الباحث أن تفسير هذه النتيجة يمكن أن يرجع إلى التعزيز البديل الذى احتواه البرنامج، والذي تمثل فى العقاب الذاتي الذي ظهر على وجه النموذج المندفع (ولدا) نتيجة لاندفاعه في الإجابة على السؤال الذي وجهه له النموذج المتروى (بنتا) فيبدو أن ذلك قد صنع ما يسمى بتعزيز لعقوبة بديلة أثرت أكثر لدى البنين عنه عند البنات فى كف استجابة الاندفاع والتي ظهرت على نموذج من نفس جنس البنين، فأصبحوا أكثر ترويا من البنات بعد مشاهدة الفيلم. وهذه النقطة يمكن أن تكون مجالا لدراسة أخرى تتناول تأثير الجنس على نتائج النمذجة كأسلوب من أساليب تعديل السلوك.

وأخيرا: فإن هناك أمرا يجب أن ينوه به الباحث وهو أن المفردات الستة التى استخدمت فى القياس البعدى يبدو أنها كانت أكثر صعوبة من المفردات التى استخدمت فى القياس القبلى، وقد انعكس هذا فى أداء المجموعات الضابطة من الجنسين، كما تظهر فى نتائجها كمونا فى جدول (1)، (2). إن كان

هذا الأمر يؤيد أكثر أن الفيلم "النمذجة" قد نجح إلى حد بعيد في تعديل سلوك المندفعين نحو التروى.

ملخص وتعقيب

استهدف البحث الحالي الإجابة على سؤالين مؤداهما ما إذا كان يمكن جعل التلميذ المندفع معرفيا أكثر ترويا فى أداءه المعرفي، وما إذا كان هناك فروقا بين البنين والبنات من حيث قابليتهم لهذا التغيير. ولقد كان هناك محاولات سابقة في هذا الميدان كشفت عن نجاح جزئى، تمثل فى زيادة الكمون فقط دون اختزال عدد الأخطاء ولقد استعرض البحث هذه المحاولات، مع ما يمكن الإفادة منه فى المحاولة الحالية، التي استخدم فيها أسلوب النمذجة وفقا لنظرية التعلم عند باندورا (تعلم بالتشكيل مع العبارات الحثية). هذا وقد استخدم اختبار تزاوج الأشكال المألوفة فى التطبيق القبلى والبعدى لقياس أسلوب الاندفاع المعرفي (6 مفردات للقياس القبلى، 6 مفردات أخرى للقياس البعدى).

وقد أشارت النتائج إلى أن برنامج: التعلم بالنمذجة "قد نجح في تعديل سلوك المندفعين بمعنى زيادة فى زمن الكمون، واختزال فى عدد الأخطاء بصورة واضحة. وأن البنين كانوا أكثر ترويا منه عند البنات وكان لذلك تفسيره المشار إليه سابقا.

إن نتائج البحث الحالي تدلل على إمكانية تعديل بعض السلوكيات الغير مرغوبة، ذلك باستخدام إجراءات تربوية بسيطة من السهل تطبيقها فى مدارسنا ومؤسساتنا التى تتعامل مع الأطفال. وبوجه خاص فإن تغيير سلوك الاندفاع إلى التروى عند الأطفال يمثل بلا شك قيمة تربوية هامة، ذلك من منطلق أن التروي كأسلوب معرفي يساعد التلميذ فى الاكتساب والإدراك الصحيح للمعلومات والقائم على التأمل والفهم ويبعد به عن مجرد حفظ مجموعة من الحقائق الصماء. بالإضافة إلى ذلك فإن أسلوب التروي فى التعامل مع المعلومات قد يكون سببا للتفكير الحر والابتكار، وهذا هو هدف أى نظام تعليمى ناجح.

ملحق (1)

نص الحوار الذى دار بين النموذجين في الفيلم الذي عرض على المجموعات التجريبية

محمد: السلام عليكم (يسلم على إيمان)

إيمان: وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته

محمد: على فكره.. كانت مفاجأة ليلة امبارح إن بابا صاحب باباك وما كناش نعرف وإحنا زملا فى فصل واحد.

إيمان: صحيح يا محمد كانت مفاجأة لى كمان.. يمكن علشان ما كانوش بيزوروا بعض قبل كده...

محمد: قولى لى يا إيمان.

إيمان: نعم يا محمد.

محمد: كان باباك بيقول.. إنك هادئة.. ودا معروف عنك.. بس كان يقصد إيه.. وهو بيقول عنك كمان.. إنك غير متسرعة.

إيمان: قصدك غير مندفعة

محمد: صح.. ما نتش مندفعة.. يعني إيه يا إيمان.

إيمان: أقولك يا سيدي..

يعني الواحد ما يحكمش على أى حاجة بسرعة، إلا لما يعرفها كويس.. يفحصها كويس... يتأنى في كل شيء... يفهم السؤال كويس ويشوف الإجابة المناسبة له قبل ما يكتبها أو قبل ما ينطقها.

محمد: صح...

آه فعلا باباك على حق لما يقول إنك غير مندفعة..لأنك دايما بتجاوبى المدرس صح علي أسئلته... وأنا دلوقت عرفت السر.

إيمان: إيه هو السر اللى إنت عرفته.

محمد: ديما باأشوفك لما بيسأل المدرس أسئلة فى الفصل ما بتندفعيش فى الإجابة.. لكن بتأخدى وقت كاف وبعدين تجاوبي.

إيمان: وتعرف ليه أنا ما بجاوبش بسرعة، وبأخد وقت.

محمد: طبعا..

إيمان: طيب ليه يا محمد..

محمد: طبعا عشان تفكري فى السؤال كويس.. وتكونى الإجابة على مهلك وبعدين تجاوبي...

إيمان: دا فعلا صح..طيب أقولك بأه على حاجة.

محمد: إيه هيه يا إيمان.

إيمان: حاوريك صورة دى (تعلق إيمان اللوحة على السبورة).

قوللى بأه..... هل فيه خلاف بين الصور دى وبعضها..؟

محمد: (بمجرد أن ينظر محمد إلى اللوحة.. ينطق قائلا بكل ثقة.. مشيرا بأصبعه على أجزاء فى اللوحة

ما فيش اختلاف بينهم إلا في المكان اللي واقف فيه القط.

إيمان: شوفت بأه.. أهو إنت إتسرعت.. وغلطت.. الكرسيين دول.. فيهم خلاف(وتشير إيمان إلى الكرسيين اللي فيهم خلاف فى اللوحة.. وتستمر قائلة) الكرسى ده رجليه بارزين لفوق.. والكرسى ده رجليه اللى وره فيهم بروز.

محمد: آه صحيح.. أنا اتسرعت.. أهه ده نتيجة السرعة فى الإجابة على أى حاجة.

إيمان: الفسحة خلصت.. يالاه كل واحد يروح لمكانه....

(وينتهي اللقاء وكل من إيمان ومحمد يتجه إلى مكانه في الفصل، مع دخول بقية تلاميذ الفصل)

ملحق (2)

نص الحوار الذى دار بين النموذجين فى الفيلم الذى عرض على المجموعات الضابطة

(يدخل محمد الفصل في فترة "الفسحة" فيجد إيمان واقفه تخطط عشوائيا على السبوره........)

محمد: السلام عليكم (يسلم على إيمان)

إيمان: وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته

محمد: على فكرة كانت مفاجأة لية امبارح إن بابا صاحب باباك وماكناش نعرف واحنا زملا فى فصل واحد.

إيمان: صحيح يا محمد كانت مفاجأة لى كما... يمكن علشان ما كانوش بيزوروا بعض قبل كده.

محمد قولي لي يا إيمان.

إيمان: نعم

محمد: هوايتك إيه.

إيمان: الرسم.. وإنت هوايتك إيه.

محمد: القراءة..

إيمان: ماذا تقرأ

محمد: الجرائد..

إيمان: وهي تضحك.. فقط..

محمد: لا طبعا.. القصص

إيمان: على العموم قراءة أى شيء تعتبر مفيدهَ.

محمد: على فكرهَ إنت قلت إيه فى المسابقة الدينية اليوم.

إيمان: قلت أحاديث كثيرة أحفظها لرسول الله صلى الله عليه وسلم منـها: "إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنـه" صـدق رسـول الله صلـى الله عليـه وسلم.

محمد: صحيح إن أحاديث رسول الله بنتعلم منها حاجات كثيرة.. يـالاه.. الفسحة خلصت يا إيمان.

(ويتجه كل من محمد وإيمـان إلى مكانـهما فـى الفصـل مـع دخـول بـاقى التلاميذ)

البحث الرابع

Some Cognitive Preference styles in studing Mathematics(*)

Abstract

The present study was sorted to explore the cognitive styles concerning the study of mathematics. Cognitive styles were focused are Filed- independence- dependence and impulsivity- reflectivity.

Samples was chosen from College Students in Menoufia University-Egypt, they devided into two groups according to their achievement in mathematics. EFT and MFFT were used to assess the stu-dent's cognitive styles. Results indicated that high achievement students in mathematics are more field independent and more reflec-tive than low achievement students.

Introduction

It became clear that students of approximately the same apti-tudes do not always perform equally well in the classroom. The re-searches in that field showed that the style which student brings it to a task treating with the information, might be behind that differences in performance. The style which person prefer to deal with information or response called "cognitive style". Witkin et al., (1977) define cog-nitive style as follows:"........ the characteristics approach the person brings with him to a wide range of situations- we called it his "style" and because the

---

(*) ألقي هذا البحث في المؤتمر الثاني عشر للمجموعة العالمية لعلم نفس تدريس الرياضيات والذي عقد في المجر عام 1988.

approach encompasses both his perceptual and intel-lectual activities- We spoke of it as his"cognitive style"(P.10).

Cognitive style develops in the form of cognitive structures which become more differentiated with time and experience and which become increasingly stable as they devlop. Also, it could be said that the cognitive styles indicate the form of cognitive activity not its content.

It has been established by researchers that the cognitive style is not as the ability. As Messick (1976)argues that abilities and cogni-tive style are linked by the concept of performance. Since ability im-plies the plies the measurement of capacities in terms of maximum perfor-mance. While cognitive style implies the measurement of characteristic modes of operation in terms of typical performance.

Further, he sees that although abilities are unipolar while cognitive styles are bi-polar both range from one extreme to opposite extreme.

In many instances the investigators claim to have discovered bi-polar dimensions, and Messick (1976) lists these dimensions together with other cognitive styles categories, as follows:

- Field independence vs. Field dependence.
- Field articulation.
- Conceptualizing styles.
- Breads of categorization.
- Conceptual differentiation.

- Compartmentalization.
- Conceptual articulation.
- Integrative complexity.
- Cognitive complexity vs. Simplicity.
- Leveling vs. Sharpenning.
- Scanning.
- Reflection vs.Impulsivity.
- Risk taking vs.Contiousness.
- Tolerance for unrealistic experience.
- Constricated vs. Flexible control.
- Strong vs. Weak automatization.
- Conceptual vs. Pereeptual- motor dominance.
- Sensory modality performances.
- Converging vs. Diverging.

In spite of the claims made by the respective authors for their dimensions, there does remain a big confusion surrounding so many of them. However some of them became most clear or more determined like "Field dependence vs. Field independence", and "Impulsivity vs. Reflectivity", which the present study is concerning.

Furthermore, the researches indicated that cognitive styles has a potentially important relationship with educational performance generally, and a student's academic choice especially.

Statement of the problem:

If cognitive style is the mode of organizing or categorizing the rnvironment, therefore, it must be manifest a factor in school learning.

However, there are accumulated researches related that field, attention should be given to more systematic researches trying to investigate the cognitive styles influence in learning each of subject matter in which lead to high achievement. Such researches enables us to establish map of cognitive styles represent a picture of the variety of profiles the stu-dent uses in his education. Then we could translate educational and psychological research on cognitive styles into practice. Accordingly; the teacher ables to consider the individual in terms of this map, and he could match the student to appropriate task. The present study how-ever, trying to demonistrates cognitive styles which should be used by students studying mathematics to achieve a high level in that field.

Previous attempts:

There are a lot of researchs which examined the relationship be-tween academic achievement and cognitive style. Haskins and Mckin-ney (1976) found concurrent relationships between the performance on matching familiar figures test (MFFT) and LOWA achievement test scores in elementary school children, but they did not explore infor-mation about the predictive capacity of the MFF with respect to aca-demic achievement. Also, differences in achievement between reflec-tives and impulsives children identified as reflectives in grade 4 had

significantly higher achievement test scores in grade 5 and 6 those identified as impulsives (Barrett, 1977).

Moreover, there are a number of researchs examined this relationship with different cognitive styles and other educational fields such as, Tamir (1976) who examined the relationship between achievement in biology and cognitive preference styles(Analytical, Relational and Inferential).

In high school students with results that show that levels of cognitive style and achievement are related to four independent variables, namely sex, school environment, the nature of the curriculum and the attitudes of teachers toward in inquiry-oriented curriculum. Similarly, McNaught (1982) has studied the same cognitive styles of secondary school chemistry student and he established a significant correlation between these cognitive styles and differential achievement in particular tasks in an achievement examination.

Recently, however, attention has been given to matching be-tween teacher's cognitive styles and student's achievement. For exam-ple. Saracho and Dayton (1980) have examined this relationship for 2^{nd} and 5^{th} graders. 36 teachers and 132 children were administered the embedded Figures Test (EFT) to measure field- independence ver-sus field- depen- dence cognitive style. Children and teachers with sim-ilar cognitive styles were considered matched. Whereas chilren and teachers with different cognitive styles were considered mismatched.

Results indicated significant effects on achievement due to teacher's cognitive styles, but there was no significant outcome

associated with the matching variable. However, children with field-independent teachers irrespective of their own styles showed greater achievement gains than children with field dependent teachers. Alos, the present re-searcher (El-Faramawy, 1984) explored the relationship between stu-dents' and teachers' cognitive styles, and the influence of this relation- ship upon student's academic achievement in biology and academic tendency toward the subject matter. The dimension of cognitive style in which the study focused was Kagan's "Impulsivity-Reflectivity" cognitive style. Results indicated that level of student achievement ap-pears to be related most closely to the variable of teacher cognitive style. However the correspondence in the case of impulsivity does not appear to increase significantly expectations of high student achieve- ment but may contribute to medium achievement and medium tendency.

Definition of terms:

It is essential at the out set the basic terms used in the study are cheary defined:

Cognitive styles:

The present study would be concern two cognitive styles called impulsivity versus reflectivity and field dependence versus field independence.

The first style was defined as the tendency to reflects over alternative solution possibilities (reflective) in contrast to the tendency to make an impulsive selection of a solution in problems with high re-

sponse uncertainty (impulsive) (Kagan, Rosman, Day and phillips, 1964).

The style operationally, is defined by Kagan and his associates (1964) as two dimensions, namely latency (times) to first response and accuracy of choice or total errors. These two dimensions are both assessed by the Matching Familiar Figures Test (MFFT). This style would be assessed also in the present study by MFFT wich esta-blished by the present researcher.

However. the other style called field dependence versus field indenpendence was conceptualized by Withkin et al., (1962) as the tendency to plrceive and restructure a stimulus field in order to separate items from that field and view the field in " parts" field-independent people are analytical in their perceptions of a field and can separate out discrete objects. Field-dependent people perceive a field in more global fashion and are less likely to disembed the discrete objects within the field. This style would be assessed in the present study by Embedded Figures Test (EFT).

Hypothesis:

The present study however trying to realize the following hypothesis. There are significant differences between student's performance in cognitive styles tests and their achievement levels in mathematics, as follows:

a- High achievement students are more reflective than low achievement students.

b- High achievement students are field- independent than low achievement students in mathematices.

Procedures and results

Sample chosen in the present study are 325 students (male and female) representing the fouth grade in the College of Education-Menoufia University, Egypt. Their mean age is 21.5 years.

According to mean achievement in mathematics of each student in his last year, two groups were chosen as follows:

- 27% of the whol sample (n=88) achieved higher level in mathematics.
- 27% of the whol sample (n=88) achieved lower level in mathematics.

Toble (1) shows the two groups by mean of achievement and t. value.

Table (1): Classification of groups by mean of achievement, standard deviation and t. value.

sample	Achievement			
	n.	m..	SD	t. value
Higher Ach. 27%	88	9.06	1.16	
Lower Ach. 27%	88	5.63	0.48	25.48**

**= Significant at 0.01. level

The findings in Table (1) indicate that there is difference in achievement between the two groups where higher achievement group has mean reachs to 9.06 and lower achievement group 5.63 and that difference is significanl at ٠.01 level (t. value= 25.48).

Thereafter, the two groups were administered the "Embedded Figures Test"(EFT) and "The Mattching familiar Figures Test" (MFFT) to measure the two cognitive styles (Field dependence- independence and Impulsivity- Reflectivity, respectively).

The following tables shows results:

Table (2): The two groups by mean of independence, standard deviation, and t. value.

Groups	**(EFT) independence**			
	n.	**m.**	**SD**	**t. value**
Higher Ach.	88	10.16	4.38	
Lower Ach.	88	6.58	4.24	5.48**

**= Significant at ٠.01 level.

Table (3): The two groups by mean of latency, standard devia-tion and t.value.

Group	**MFFT Latency**			
	n.	**m..**	**SD**	**t.value**
Higher Ach.	88	983.09	337.05	
Lower Ach.	88	862.52	357.45	2.29*

*= Significant at 0.05 Level

Table (4): The two groups by mean of errors, standard deviation and t. value.

Groups	MFFT errors			
	n.	m.	SD	t. value
Higher Ach.	88	21.16	11.03	
Lower Ach.	88	28.81	17.18	3.5 **

**= Significant at ؟.01 level.

Discussion

The present study was designed to find out the cognitive styles contributing to a high achicvement

in mathematics. The findings emerging from the study reveal that the hypothesis of the study is sup-ported. Overall. There are differences between high achievement stu-dents and low achievement students in their performance on cognitive styles' tests as we see in Tables2,3 and 4.

Table (2) indicates that higher achievement students are more independent than lower achievement students (mean independence= 10.16, 6.54 respectively)whil t.value between the two groups is 5.48 which significant at 0.01 level.

That finding is relating the cognitive style called "Field depen-dence vs. Field independence". However, the findings in Tables 3 and

البحث الخامس

فاعلية فنية "سلافين" للتعلم التعاونى فى تعديل أسلوب الاندفاع المعرفي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى

مقدمة:

لا شك أن وجود الإنسان نفسه على كوكب الأرض، بشكل أو بآخر يتضمن صورة ما من صور التعاون، إذ أن طبيعة الإنسان ذاتها مستعدة دائما للعمل الجماعي والتفاعل مع الغير، ومع تقدم الفكر الإنساني كان هناك تطور في النظر إلى مفهوم التعاون وسبل إنجازه أو تحقيقه سواءً أكان ذلك في مناحي الحياة المختلفة بصفة عامة أم في مجال التعلم بصفة خاصة.

فقد وجه "جون ديوي" النظر إلى أن حجرات الدراسة ينبغي أن تكون مرآة تعكس كل ما يجري في المجتمع الكبير، إذ أن حجرة الدراسة من وجهه نظره هي مختبر لتعليم التلاميذ الحياة الواقعية، ولقد وجه هذا الفكر "لجون ديوي" المعلمين إلى إتباع نظام اجتماعي يتضمن إجراءات ديمقراطية مناسبة داخل الفصل الدراسي.

ولقد أكدت كل الكتابات التربوية على الطبيعة الاجتماعية للتعلم، فالطفل يستطيع اكتساب تفسير للخبرة من خلال الحياة الاجتماعية، وان يتعلم كيف يتوصل للمعنى خلال التفاعل مع الآخرين.

وحين ظهر مفهوم التعلم من خلال الخبرة Experimental Learning كما يشير إلى ذلك جابر عبد الحميد (1999: 83) فقد قدم دعما منطقيا وفكريا لما يطلق عليه التعلم التعاوني Cooperative-learning حيث يصفه جونسون، وجونسون عام 1994 وهما من أبرز المنظرين المعاصرين في هذا المجال، بأننا نتعلم أفضل حينما نندمج شخصيا في خبرة التعلم.

وبصفه عامة يمكن أن نؤكد بأن الاهتمام الحقيقي بالتلميذ في العملية التعليمية لا بد أن يتم في إطار اجتماعي، وقد أصبح ذلك من ضرورات النمو المتكامل لشخصية التلميذ.

بهذا أصبح مفهوم التعلم التعاوني أو التعلم بالتعاون أو التعلم التشاركى موضع اهتمام الدارسين والمنظرين في مجال التعلم، حيث وجدوه وسيلة تربوية مهمة في تنمية السلوك الاجتماعي والتعاوني داخل الفصل، ويؤكد على ذلك بيلون وآخرون (353: 1993) et.al و Bellon فالتعلم التعاوني يزيد من مستوى تحصيل التلاميذ دراسيا كما يزيد من كفاءتهم في حل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الناقد ومهارات الميتا معرفية

Meta cognition تلك التى تتضمن وعى ومراقبة الإنسان لعملياته العقلية.

ويتفق في ذلك أيضاً كل من نيومان (454: 1997) Newman وفوجان Vaughan(1996) حيث يرى كل منهم أن التلاميذ في التعلم التعاوني يتعلمون الكثير من بعضهم البعض نتيجة الفرص المتاحة المتعددة لإدراك واستخدام المفاهيم ومراقبة التلميذ لتفكيره في سياق تفكير الآخرين معه وهناك دراسة حديثة أجراها جونسون، وآخرون (2000,webpage)

Johnson,etal اهتمت من خلال التحليل البعدي Meta- analysis بنتائج ما يزيد عن 900 دراسة، تناولت عشر فنيات للتعلم التعاوني منذ الستينيات حتى وقت دراستهم، وذلك للكشف عن حجم تأثير هذه الفنيات على التحصيل الدراسي ومقارنة فاعلية كل فنية بالفنيات الأخرى، إضافة إلى مقارنة فاعلية هذه الفنيات بكل من التعلم الفردي والتعلم التنافسي، ولقد أكدت هذه الدراسة على أهمية التعلم التعاوني بكافة فنياته في رفع مستوى التحصيل الدراسي، إضافة إلى تفوق هذه الفنيات في فاعليتها على كل من التعليم الفردى والتعليم التنافسي.

وعند استعراض نتائج الدراسات التى قام بها كل من أشمان وكونواى Ashman & Conway (1989 :111) وكوليمان (23: 1993)Coleman، وأشمان وكونواى Ashman & Conway(1997:193) وصلاح خضر (1998: 152) وجابر عبد الحميد (1999: 13) ظهر أن التعلم التعاوني يؤدي إلى:- رفع مستوى التحصيل الدراسي واكتساب مهاراته العليا- رفع مستوى تقدير التلاميذ لذواتهم، إشباع حاجات التلاميذ للانتماء والإنجاز، إكساب التلاميذ العديد من مهارات الاتصال الاجتماعي وتقبل آراء الآخرين، تحدي إمكانيات التلاميذ الأعلى قدرة.

مشكلة البحث

عند استعراض الدراسات السابقة يتضح أن التعلم التعاونى لا يؤدي فقط إلى اكتساب المهارات الإيجابية في التحصيل الدراسي أو التعامل مع المعرفة بصفة عامة، وإنما أيضا ينمي جوانب إيجابية كثيرة في الشخصية، مما ينعكس على الفرد في التعامل الحياتي والمهني مستقبلياً، ونحن في نظمنا التعليمية في حاجة ماسة لهذا النوع من التعلم.

ولقد تعددت الدراسات والبحوث التي تناولت التعلم التعاوني من جوانب وزوايا مختلفة، ومع ذلك بقيت بعض الأبعاد المهمة التي تحتاج إلى دراسات متعددة، ومن هذه الأبعاد ما يختص به البحث الحالي، ذلك الذي يحاول الكشف عن فاعلية التعلم التعاوني بصفة عامة، وفنية "سلافين" بصفة خاصة في تعديل أسلوب الاندفاع المعرفي إلى أسلوب التروى، هذا الأسلوب الذى يساهم أيضا في اكتساب المعرفة على نحو أفضل، إضافةً إلى إكساب الشخصية بعداً إيجابياً مهماً للتعامل مع مواقف الحياة المختلفة، مما يعطي أهمية أخرى للأخذ بأسلوب التعلم التعاوني في مدارسنا، إذا جاءت نتائج البحث الحالي مؤكدة على التعديل.

من هنا يحاول البحث الحالي الإجابة على الأسئلة الآتية:

1- ما مدى نجاح فنية "سلافين" في رفع مستوى التحصيل الدراسي، مقارنةً بالطريقة التقليدية في تدريس العلوم للصف الأول الإعدادى؟

2- هل توجد فاعلية لفنية "سلافين" للتعلم التعاوني في تعديل أسلوب الاندفاع المعرفي إلى التروي المعرفي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

3- هل يختلف الذكور عن الإناث من التلاميذ بمدى تأثرهم بتعديل الأسلوب المعرفي- إن وجد- نتيجة لفاعلية التعلم التعاوني؟

الإطار النظري والدراسات السابقة

يعرف التعلم التعاوني كما يوضحه كل من عبادة الخولي (1997: 34)، وسمية عبد الحميد ونجاح المرسى (1997: 47) بأنه أسلوب تدريس يعتمد على تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة تضم أفراداً مختلفي الاستعدادات يعملون معا لتحقيق هدف مشترك، بحيث يصبح كل فرد في المجموعة مسئولا عن نجاح أو فشل بقية أفراد المجموعة، في الوقت الذي يلعب فيه المعلم دور الموجه والمرشد للمجموعات على نحو ما.

وعموما يمكن القول بأن فنيات التعلم التعاوني على اختلافها تتحدد في ضوء معالجة كل منها لبنية الأهداف Goals Structure وبنية المكافأة Reward structure وذلك بالإضافة إلى نواتج التعلم، فبنية الهدف تعنى مقدار الاعتماد المتبادل الذي يحتاجه التلاميذ أثناء أدائهم لعملهم، ويمكن تصنيفها إلى ثلاثة أنماط، كما يذكر ذلك جابر عبد الحميد (1999: 79).

* بنية الأهداف الفردية، حيث لا يتطلب تحقيق الهدف التعليمي تفاعلا مع الآخرين.

* بنية الأهداف التنافسية، وتوجد حينما يدرك التلاميذ أنهم يستطيعون تحقيق أهدافهم إذا أخفق التلاميذ الآخرون في تحقيق الأهداف.

* بنية الأهداف التعاونية، وتوجد حينما يستطيع التلميذ تحقيق هدفه في الوقت الذي يحقق فيه الآخرون الذين يرتبطون به أهدافهم.

كما يذكر جابر عبد الحميد (1999: 79) أن بنية المكافأة، منها ما هو فردي، مثل وصول التلميذ لمستوى معين من إشباع حاجة معينة يحققها التعلم، ومنها ما هو تنافسي كتوزيع الدرجات على أساس المنحنى الإعتدالي، وذلك بمقارنة جهد الفرد بالنسبة للآخرين، وأخيرا بنية المكافأة التعاونية، وهي المواقف التي يساعد فيها الفرد بجهده الآخرين في الحصول على مكافأة جماعية.

ويمكن أن نشير إلى عدة فنيات للتعلم التعاوني، مع التركيز على الفنية المتبعة في البحث الحالى، فقد أوضحت الدراسات الآتية هذه الفنيات: دراسة كل من سافاج وأرمسترونج (savage & Armstrong(1992 ودراسة عادل المنشاوي (1994) وأسماء الجبرى ومحمد الديب (1998) وجابر عبد الحميد (1999).

1- فنية الصور المتقطعة Jigsaw وقد قدمها أرنسون عام 1979 حيث تقوم على أساس تقسيم التلاميذ لجماعات تشمل كل مجموعة 6 تلاميذ، وتقسم المادة التعليمية المراد تعلمها إلى خمسة أجزاء، ويقوم كل تلميذ من أعضاء الجماعة بتعلم جزء واحد، وتتكون فيما بينهم جماعات خبرة تنتقل بين المجموعات لتدريس ومناقشة أجزاء المادة حتى يتم تغطية المادة المتعلمة، ثم يتم تقييم التلاميذ بالأسلوب المناسب.

2- فنية التقصي الجماعي Ggroup investigation صمم هذه الفنية في الأصل ثلين Thelen ثم تم تعديلها بواسطة شاران Sharan وهي أكثر فنيات التعلم التعاوني تعقيدا وأكثرها صعوبة من حيث التطبيق، حيث تتطلب معايير صفية معينة، وتتطلب تدريس مهارات اتصال وتفاعل اجتماعي للتلاميذ قبل بداية إجراءاتها.

3- فنية التعلم معا (Learning together(L.T أعد هذه الفنية كل من جونسون وجونسون عام 1979 بجامعة مينيسوتا حيث تعتمد على المشاركة والمنفعة المتبادلة بين التلاميذ، بمعنى إن الأهداف والموضوعات والإجراءات يقوم بها

جميع الأفراد قبل البدء في تعلم المهمة، ويتحمل التلاميذ مهمة جمع المعلومات وتحديد المهم منها.

4- فنية تقسيم التلاميذ لفرق تحصيل Student team achievement divisions (STAD)

وهي الفنية المعنى بها الباحث الحالي، والتى صممت بواسطة "سلافين Slavin" وزملائه في جامعه "جونز هوبكنز"، وتمثل أبسط فنيات التعلم التعاوني، حيث يعرض المعلمون المعلومات على التلاميذ كل أسبوع بطريقة شفهية كنقاط رئيسية للدرس، ويقسم التلاميذ في الصف إلى فرق، ويتألف كل فريق من أربعة أو خمسة تلاميذ يختلفون داخل المجموعة الواحدة في الجنس وفي مستوى التحصيل، ويستخدم التلاميذ في كل فريق أوراق عمل وأدوات للدرس تساهم في تناول التلاميذ للمعلومات، ثم يدور نقاش بين أفراد الفريق الواحد، ويجيب التلاميذ على اختبارات مرة أو مرتان أسبوعيا، حيث يعطي لكل تلميذ درجة تحسن improvement score في ضوء درجة قاعدية يتم حسابها بحساب متوسط درجاته على الاختبارات السابقة، وتصدر نشرة أسبوعية تحوي إعلان عن الفرق التي حصلت على أعلى الدرجات، بالإضافة إلى أسماء التلاميذ الذين حققوا أعلى تحسن في الدرجات داخل الفرق المختلفة.

أما بالنسبة للأسلوب المعرفي Cognitive Style فهو طريقة الفرد المميزة في استقبال المعلومات وإصدارها، أي هو شكل النشاط المعرفي الذي يرتبط بالاستثارة وإحداث الاستجابة، وبهذا فهو يتعلق بالعمليات العقلية المعرفية، ذلك من حيث شكل الأداء وليس محتوى هذا الأداء.

ويشير وتكن وآخرون Witkin, et.al (1977) إلى مدلول مصطلح الأسلوب المعرفي، حيث يرون أن لفظه "أسلوب" تعني خاصية ترتبط بطريقة أداء مميزة للإنسان لها صفة الثبات النسبي، ولأن هذه الطريقة المميزة ترتبط بالنشاط العقلي المعرفي فقد أطلق عليها "الأسلوب المعرفي".

وقد تعددت الأساليب المعرفية في التراث السيكولوجي في شكل أبعاد ثنائية القطب حتى قدم صموئيل ميسك Messick(1970) تصنيفا لها مكون من تسعة أبعاد ليضيف لها عشرة أبعاد أخرى بعد ذلك Messick (1976) ليصل عددها إلى تسعة عشر أسلوبا معرفيا. ومن هذه الأبعاد أسلوب الاندفاع- التروي المعرفي Impulsive- Reflective cognitive style موضع البحث الحالي والذي توصل إليه جيروم كاجان وآخرون Kagan, et. Al (1964) وتم توضيحه كالتالي: إن الأفراد الذين يميلون لإبداء استجابة سريعة في المواقف الغامضة ويرتكبون عددا أكثر من الأخطاء يطلق عليهم مندفعون Impulsives بينما يستخدم مصطلح مترون Reflectives ليصف الأفراد الذين يميلون إلى إعطاء استجابة متأنية تستغرق قدرا مناسبا من الوقت في دراسة بدائل الحلول المتاحة للموقف، ولذلك فهم يرتكبون عددا أقل من الأخطاء.

ويستخدم في قياس أسلوب الاندفاع- التروي المعرفي محكان أساسيان هما:- كمون الاستجابة: وتعني الوقت المستغرق من بدء حدوث المثير وإبداء الاستجابة، إضافة إلى محك الدقة: وهي عدد الأخطاء التي يرتكبها الفرد حتى يصل إلى الاستجابة الصحيحة، ولهذا ابتكر كاجان وزملاؤه أداة شهيرة لقياس هذا الأسلوب سميت "اختبار تزاوج الأشكال المألوفة Maching familiar figures test" والتي قام الباحث الحالي بتقنيتها على البيئة المصرية في صورتين: صورة للأطفال في سن المدرسة الابتدائية ت أ م 12 وأخرى للراشدين أطلق عليها ت أ م 20

فروض البحث

في ضوء الإطار النظري ومشكلة البحث وأهدافه يحاول البحث الحالي اختبار صحة الفروض الآتية:-

1- توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى التحصيل الدراسي بين تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تعرضهم لفنية التعلم التعاوني وبعدها.

2- توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى التحصيل الدراسي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية نتيجة للتعلم التعاوني، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

3- توجد فروق دالة إحصائيا في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء بين تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تعرضهم لفنية التعلم التعاوني وبعدها.

4- توجد فروق دالة إحصائيا في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية نتيجة للتعلم التعاوني، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

5- توجد فروق دالة إحصائياً في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء بين الذكور والإناث نتيجة للتعلم التعاوني.

إجراءات البحث:

تتضمن إجراءات البحث تحديد الأدوات والعينة وتطبيق الأدوات، ثم الوصول إلى نتائج البحث ومناقشة فروضه.

تحديد أدوات البحث:

لتحقيق هدف البحث استخدمت الأدوات الآتية:

1- اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (ت أ م12) لقياس الاندفاع - التروي المعرفي لدى أطفال المرحلة الابتدائية وأطفال الصف الأول الإعدادي ويتكون الاختبار من 14 مفردة، اثنتان للتدريب و12 مفردة لتحديد الأسلوب المعرفي، وتتكون كل مفردة من شكل أساسي وستة أشكال بديلة منها شكل واحد يتطابق تماما مع الشكل الأساسي، ويتم رصد درجة الأسلوب المعرفي في ضوء زمن الكمون وعدد الأخطاء التي يرتكبها المفحوص في سبيل التوصل للاستجابة الصحيحة، ويحسب للمفحوص زمن الاستجابة الصحيحة بواسطة ساعة إيقاف، ومن ثم عدد الأخطاء التى يرتكبها فى سبيل ذلك، ويتم رصد كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء في ورقة خاصة تحوى بيانات

المفحوص، وهذا الاختبار هو فى الأصل من ابتكار كاجان وزملائه، وقد تم تقنينه عام 1987 على البيئة المصرية بواسطة الباحث الحالي على عينة بلغت 362 تلميذا وتلميذة بمحافظتي القاهرة والمنوفية تراوحت أعمارهم بين 6 سنوات إلى 12 سنة، وانتشر استخدام هذا الاختبار في البيئة المصرية حتى الآن، وعلى الرغم من ذلك قام الباحث حالياً بإعادة التحقق من صدقه وثباته، فتم تطبيقه على عينه بلغت 64 تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي فبلغ معامل الارتباط بين الكمون وعدد الخطاء-؟،68 بمعنى وجود علاقة ارتباطية عكسية بين المتغيرين، مما يشير إلى صدق الاختبار، أما الثبات فقد تم التحقق منه باستخدام معادلة "ألفاكرونباك" لنفس أفراد العينة فبلغ معامل الثبات ؟،86 وهي نتيجة مطمئنة على استمرار الثبات.

2- اختبار تحصيل دراسي موضوعي في وحدة "المادة والطاقة" داخل منهج العلوم للصف الأول الإعدادي لعام 2000- 2001 م والجدول التالي يوضح مواصفات الاختبار.

جدول (1) مواصفات الاختبار التحصيلي في وحدة المادة والطاقة لمنهج العلوم

المحتوى	الأهداف			المجموع
	التذكر	الفهم	التطبيق	
الدرس الأول	6	7	2	15
الدرس الثاني	8	16	1	25
الدرس الثالث	2	10	2	14
الدرس الرابع	4	10	1	15
المجموع	20	43	6	69
التقدير النسبي	٪28	٪63	٪9	٪100

3- فنية "سلافين" للتعلم التعاوني، وقد تم تنفيذها طبقاً للسياق النظري المعروض سابقاً، والذي يتضح إجرائياً ضمن خطوات التجربة التالية:-

خطوات التجربة:-

يتضح من خطوات التجربة مواصفات عينة البحث وتكوين مجموعات التعلم التعاوني، وكيفية تطبيق فنية "سلافين" وكيفية الوصول إلى النتائج، وقد سارت خطوات التجربة كالتالي:-

1- تم تطبيق نصف عدة مفردات اختبار تزاوج الأشكال المألوفة على مائة تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة بخاتي الإعدادية (40 ولداً، و60 بنتاً) أي بنسبة 3:2 وقد تم اختيار هذه العينة على أساس التنوع في مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ طبقاً لمتوسط درجاتهم على الاختبارات الشهرية لمادة العلوم في شهريّ أكتوبر ونوفمبر من عام2000- 2001م الدراسية، مع مراعاة توزيعهم في كل مستوى تحصيلي طبقاً لنسبة 1 :2: 2، فوصل عدد مرتفعي التحصيل إلى 20 تلميذاً، ومتوسطي التحصيل إلى 40 تلميذاً ومنخفضي التحصيل إلى 40 تلميذاً (ذكوراً وإناثاً)، وطبقاً لاختبار تزاوج الأشكال المألوفة تم تحديد المندفعين والمترويين من أفراد العينة.

2- تم اختيار عينه من التلاميذ المندفعين وصل عددهم إلى 50 تلميذاً وتلميذة، وتم تصنيفهم إلى مجموعة، ضابطة ومجموعة تجريبية، فاحتوت كل مجموعة 25 من أفراد العينة (10 ذكور، 15 إناث) مع مراعاة أن تكون عينة الذكور مكونة من 2 مرتفعي التحصيل، 4 متوسطي التحصيل، 4 منخفضي التحصيل أي بنسبة2:2:1 . وعينة الإناث مكونة من 3 مرتفعات التحصيل الدراسي، 6 متوسطات، 6 منخفضات أي بنسبة 2:2:1 أيضاً. والجدول التالي يوضح توزيع العينة.

جدول (2) أفراد العينة موزعة طبقاً لنوع الجنس والأسلوب المعرفي ومستوى التحصيل الدراسي

الجنس	المجموعة الضابطة (مندفعين)			المجموعة التجريبية (مندفعين)			المجموع
	تحصيل مرتفع	تحصيل متوسط	تحصيل منخفض	تحصيل مرتفع	تحصيل متوسط	تحصيل منخفض	
ذكور	2	4	4	2	4	4	20
إناث	3	6	6	3	6	6	30
المجموع	5	10	10	5	10	10	50

3- تعرضت المجموعة التجريبية لبرنامج التعلم التعاوني طبقاً لفنية "سلافين" في أربعة دروس على مدى أربعة أسابيع، فاختص كل أسبوع بدرس واحد على مدى ثلاث حصص، وتم ذلك كالتالي:- في الحصة الأولى يستخلص المعلم أهم نقاط الدرس وعرضها أمام تلاميذ المجموعة ويتم تقسيم التلاميذ الممثلين للمجموعة التجريبية إلى خمس مجموعات، لتتكون كل مجموعة من خمس تلاميذ على أساس التباين في الجنس ومستوى التحصيل، ويقوم المعلم بتوزيع أوراق عمل تضم عناصر الدرس بالإضافة إلى الكتاب المدرسي وكراسة التدريبات والأسئلة. في الحصة الثانية يقوم التلاميذ في كل مجموعة بعمل مناقشات بين بعضهم البعض حول موضوعات الدرس، وذلك في ضوء أوراق العمل والأدوات الأخرى. أما في نهاية الحصة الثالثة ممن كل أسبوع فقد تم تطبيق اختبار تحصيلي قصير على الدرس ليتم من خلاله تحديد درجة التحسن لكل تلميذ في ضوء درجته القاعدية وهي درجة تحصيلة في الشهور السابقة، وبالفعل تم رصد مستوى تحسن ملحوظ لكل تلميذ عبر الدروس الأربعة في الأسابيع الأربعة.

4- تم تطبيق الاختبار التحصيلي الموضوعي في الدروس الأربعة على تلاميذ المجموعة التجريبية وكذلك المجموعة الضابطة، تلك الأخيرة التي لم يطبق عليها

فنية التعلم التعاوني بل قام معلم الفصل بتدريس نفس المقرر لها بالطريقة التقليدية على مدى الأربعة أسابيع نفسها.

5- تم تطبيق النصف الثاني لمفردات اختبار تزاوج الأشكال المألوفة على تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، وتم رصد درجة كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء لكل تلميذ عبر مفردات الاختبار.

النتائج ومناقشتها

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة للتعامل مع البيانات، وذلك للتحقق من صحة الفروض التي يمكن أن نناقشها في ضوء النتائج تبعاً لمحورين رئيسين هما:-

- التعلم التعاوني والتحصيل الدراسي- التعلم التعاوني والأسلوب المعرفي

أولاً: التعلم التعاوني والتحصيل الدراسي:-

رغم أن الهدف الرئيسي للبحث الحالي يتمركز حول اختبار فاعلية فنية "سلافين" للتعلم التعاوني في تعديل أسلوب الاندفاع المعرفي لدى أفراد العينة، إلا أن البدء بمناقشة النتائج الخاصة بالتحصيل الدراسي هنا يفيد في أمرين هامين: الأول هو التحقق مما إذا كان المنهج الدراسي للعلوم في الصف الأول الإعدادي مهيئاً لاستخدام برنامج للتعلم التعاوني، وبهذا يصبح نموذجاً لبقية المناهج الدراسية، أما الأمر الثاني فيتعلق بأهمية التحقق من فاعلية التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي حتى نستطيع القول ما إذا كانت هذه الفاعلية قد امتدت إلى تعديل الأسلوب المعرفي.

بادئ ذي بدء نستطيع القول إن درجات التحسن التي رصدت للتلاميذ أثناء تطبيق فنية "سلافين" تدل على فاعلية التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي على مستوى كل درس من الدروس الأربعة. ولمزيد من التأكد تم حساب قيمة "ت" للفروق بين مستوى التحصيل الدراسي قبل تطبيق فنية التعليم التعاوني

وبعد التطبيق لدى المجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح هذه النتائج التي تم حسابها بواسطة معادلة "ت" للمجموعات المترابطة.

جدول (3) قيمة "ت" للفروق في مستوى التحصيل الدراسي قبل وبعد تطبيق فنية التعلم التعاوني لدى المجموعات التدريبية

المجموعة التجريبية	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد	ت	مستوى الدلالة
قبل التعلم التعاوني	24،2	12،36	25	6،20	0،01
بعد التعلم التعاوني	35،16	9،87			

ويتبين من الجدول أن قيمة "ت" دالة عند مستوى 0،01، معنى ذلك أن هناك فروقاً بين المتوسطات للتحصيل الدراسي قبل تطبيق التعلم التعاوني وبعد تطبيقه على أفراد العينة، وأن التقدم في مستوى التحصيل الدراسي قد تم نتيجة لتطبيق فنية "سلافين" حيث متوسط التحصيل الدراسي بعد التعلم التعاوني قد وصل إلى 35،16 وهي قيمة أكبر منها لدى نفس أفرد المجموعة قبل تعرضهم للتعلم التعاوني، وبهذا تثبت صحة الفرض الأول ذلك القائل"توجد فروق دالة إحصائياً في مستوى التحصيل الدراسي بين تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تعرضهم لعينة التعلم التعاوني وبعدها" ولكن الأمر كان يلزمه أيضاً حساب قيمة "ت" باستخدام معادلة المجموعتين المستقلتين، للتحقق مما إذا كان هناك فروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل الدراسي بعد تطبيق فنية التعلم التعاوني، والجدول التالي يبين النتائج.

جدول (4) قيمة "ت" للفروق في مستوى التحصيل الدراسي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بعد تطبيق التعلم التعاوني

المجموعات	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد	ت	مستوى الدلالة
الضابطة	25،67	12،22	25	2،96	0،01
التجريبية	35،16	9،87	25		

ويتبين من الجدول أن قيمة "ت" ذات دلالة إحصائية وصلت إلى 0،01 بمعنى أن هناك فروقاً بين المجموعتين في التحصيل الدراسي وهو لصالح المجموعة التجريبية حيث وصل متوسط التحصيل الدراسي لديها إلى 35،16 وهنا أيضاً يمكن القول أنه قد ثبتت صحة الفرض الثاني ذلك القائل "توجد فروق دالة إحصائياً في مستوى التحصيل الدراسي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية نتيجة للتعلم التعاوني، وذلك لصالح المجموعة التجريبية".

ومن المهم أن نتحقق من حجم التباين الذي ثبت وجوده في التحصيل الدراسي، لأفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق التعلم التعاوني، وكذلك بين المجموعتين التجريبية والضابطة، لذلك تم حساب قيمة "إيتا تربيع" باستخدام المعادلة الخاصة بذلك* فوجد أن النسبة المئوية لحجم الأثر أو التباين الناتج عن التعلم التعاوني لأفراد المجموعة التجريبية قبل التعلم التعاوني وبعده وصلت إلى 0،61، وبهذا أصبح هناك نسبة 0،39 من الحجم الكلي للأثر تعود إلى عوامل أخرى غير التعلم التعاوني، فقد تعود إلى اختلاف مستويات التحصيل الدراسي داخل المجموعات الخمس للتعلم التعاوني، حيث أن فنية "سلافين" تستدعي التباين في التحصيل الدراسي لدى أفراد مجموعة التعاون أثناء تشكيلها.

* $\eta^2 = \sqrt{\frac{ت^2}{ت^2 + درجات\ ت}}$ حيث درجات الحرية لـ ت المترابطة ن –1 وللمستقلة 2ن – 2.

وقد قام البحث أيضاً بحساب النسبة المئوية للأثر لقيمة "ت" الدالة على وجود فروق بين مجموعتي الضابطة والتجريبية في التحصيل الدراسي، وقد وصلت قيمة إيتا تربيع إلى 0،15 فقط، أي أن فاعلية التعلم التعاوني وصلت في تأثيرها على التحصيل الدراسي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية إلى 0،15 وبقى 0،85 من هذا الأثر يرجع لعوامل أخرى تشارك التعلم التعاوني في تأثيره على التحصيل الدراسي.

وعموماً فإن النتائج إلى هذا الحد قد تطابقت مع كثير من البحوث والدراسات السابقة مثل دراسة أشمان وكونواي (Ashman & Conway(1989 وبيلون وآخرون (Bellon,etal(1992 و وكوليمان (Coleman(1993 وصلاح خضر (1998) ودراسة جونسون وآخرون (Johnson, et. al(2000 ودراسة المهدى سالم (2000) والتي أثبتت جميعاً فاعلية التعلم التعاوني بفنياته المختلفة في التحصيل الدراسي، إذ أن التعلم التعاوني يتيح للتلميذ التعلم بالنشاط والاعتماد على الذات في الحصول على المعرفة، ويتيح له وسط المجموعة المشارك فيها أن يقارن مستواه بمستوى الآخرين وأن تتعدد أمامه الخبرة خلال تفاعله مع زملائه داخل مجموعة التعاون.

ثانياً: التعلم التعاوني والأسلوب المعرفي:-

إن الأسلوب المعرفي كما ذكرنا سابقاً هو طريقة الفرد في استقبال المعرفة وإصدارها، بل هو طريقة الفرد في تناول المعلومات خلال جميع العمليات، فهو يعبر عن شكل العملية العقلية، وليس ذلك فحسب، بل قد أثبتت البحوث أن أسلوب الفرد المعرفي ينعكس في تفاعل الفرد اجتماعياً مع الغير.

وقد تم حساب قيمة "ت" بين المجموعات المترابطة لاستطلاع الفروق بين تلاميذ المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق فنية التعلم التعاوني في زمن الكمون وعدد الأخطاء كمحكين للحكم على الأسلوب المعرفي، والجدول التالي يوضح هذه النتائج:-

جدول (5) قيمة "ت" للفروق في زمن الكمون وعدد الأخطاء لدى أفراد المجموعة التجريبية

المتغير	المجموعة التجريبية	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد	ت	مستوى الدلالة
زمن الكمون	قبل التعلم التعاوني	68،56	30،9	25	6،33	0،01
	بعد التعلم التعاوني	101،04	15،56			
عدد الأخطاء	قبل التعلم التعاوني	15،76	8،29	25	8،64	0،01
	بعد التعلم التعاوني	1،76	1،62			

بالنسبة لزمن الكمون ظهرت قيمة ت بمستوى دلالة 0،01 وبالنسبة لعدد الأخطاء أيضاً ظهرت "ت" دالة عند مستوى 0،01معنى ذلك أن هناك فروقاً في أداء تلاميذ المجموعة التجريبية على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة، تعود إلى فاعلية التعلم التعاوني، وحيث أن متوسط زمن الكمون بعد التعلم التعاوني أعلى منه قبل التعلم التعاوني وأن عدد الأخطاء عكس ذلك، حيث متوسط عدد الأخطاء بعد التعلم التعاوني أقل منه قبل التعلم التعاوني، وأن التلميذ المندفع هو الأكثر أخطاءاً والأقل زمناً في كمون الاستجابة، فإن تلاميذ المجموعة التجريبية قد أصبحوا بعد فنية التعلم التعاوني أكثر تروياً بعد أن كانوا أكثر ميلاً إلى الاندفاع المعرفي قبل تطبيق فنية التعلم التعاوني، وبهذا يمكن القول أن الفرض الثالث قد ثبتت صحته ذلك الذي مؤداه "توجد فروق دالة إحصائياً في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء بين تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تعرضهم لفنية التعلم التعاوني وبعدها".

وللتأكد من هذه النتيجة تم حساب قيمة "ت" للفروق في زمن الكمون وعدد الأخطاء بين المجموعة الضابطة والتجريبية باستخدام معادلة المجموعتين المستقلتين، والجدول التالي يوضح هذه النتائج.

جدول (6) قيمة "ت" بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء

المتغير	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد	ت	مستوى الدلالة
زمن الكمون	الضابطة	77،68	28،02	25	3،57	0،001
	التجريبية	101،04	15،56	25		
عدد الأخطاء	الضابطة	17،08	7،50	25	9،57	0،001
	التجريبية	1،76	1،62	25		

وبهذا نجد أن هناك فروقاً بين المجموعتين في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء كما تدل عليها قيمتا "ت" ومستوى الدلالة وأن زمن الكمون أعلى لدى المجموعة التجريبية عنه لدى المجموعة الضابطة، وكذلك عدد الأخطاء لدى المجموعة الضابطة أكثر منها لدى المجموعة التجريبية مما يدل على أن المجموعة التجريبية أصبحت أكثر تروياً بعد تطبيق فنية التعلم التعاوني عليها، لكن المجموعة الضابطة لم يتأثر الأسلوب المعرفي لديها وبقيت مندفعة معرفياً فهي لم تتعرض لفنية "سلافين" للتعلم التعاوني وهنا يمكن القول أنه قد ثبت صحة الفرض الرابع ذلك القائل "توجد فروق دالة إحصائياً في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية نتيجة للتعلم التعاوني وذلك لصالح المجموعة التجريبية".

إن هذه النتائج التي تدل على تعديل واضح للأسلوب المعرفي قد لا تكون غريبة إذا أوضحنا بعداً مهماً لفنية التعلم التعاوني المستخدمة، فإذا كانت أيّ فنية يتحدد نجاحها كما ذكرنا سابقاً في ضوء بنية الأهداف وبنية المكافأة بالإضافة إلى نواتج التعلم. فإن الفنية المستخدمة في البحث الحالي قد وفرت قدراً لا بأس به

من الاعتماد المتبادل للتلاميذ أثناء أدائهم، محققة بذلك نوعاً مهماً من بنية الأهداف حيث حقق التلميذ الفرد هدفه في الوصول إلى المستوى التحصيلي المناسب في الوقت الذي حقق فيه الآخرون داخل المجموعة أهدافهم أيضاً، تمثلت بنية المكافأة في جانبها الفردي في وصول التلميذ إلى مستوى مقنع لإشباع الحاجة لديه للمعرفة وأتاح له هذا الأسلوب من التعلم إشباع الرغبة في التنافس مقارناً مستواه بمستوى الآخرين داخل المجموعة عن طريق درجات التحسن المرصودة له عبر الأسابيع الأربعة. وهنا يمكن القول بأن النشاط المحقق لهذه الأبنية في هذه الفنية يؤدي إلى تروي التلميذ في اكتساب المعرفة.

ولحساب حجم الأثر أو التباين، تم حساب قيمة إيتا تربيع التي وصلت إلى 0،79 بالنسبة لزمن الكمون، 0،86 بالنسبة لعدد الأخطاء أي أن التعلم التعاوني له فاعلية في زمن الكمون وصلت إلى 0،79 وبقى 0،21 لعوامل أخرى أما فاعلية التعلم التعاوني في عدد الأخطاء فقد وصلت إلى 0،86 وبقى 0،14 من الأثر يعود إلى عوامل أخرى أيضاً.

ولدراسة ما إذا كان هناك اختلاف بين الذكور والإناث في مدى فاعلية التعلم التعاوني لديهم تم حساب قيمة "ت" للمجموعات المستقلة وكانت النتائج كالتالي:-

جدول (7) قيمة "ت" بين الذكور والإناث في زمن الكمون وعدد الأخطاء بعد تطبيق التعلم التعاوني

المتغير	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	العدد	ت	مستوى الدلالة
زمن الكمون	ذكور	96	14،6	10	0،73	غير دالة
	إناث	104،4	16،15	15		
عدد الأخطاء	ذكور	3،3	2،51	10	4،94	0،001
	إناث	0،73	0،44	15		

وبهذا ظهرت قيمة "ت" غير دالة في زمن الكمون بين الذكور والإناث من أفراد العينة ككل، أما عدد الأخطاء فقد وصلت قيمة "ت" فيها إلى مستوى دلالة مرتفع وهنا يمكن القول أن التعلم التعاوني لم يفرق في فاعليته بين الذكور والإناث بدلالة زمن الكمون، ولكن فاعليته لدى الذكور كانت أعلى منه لدى الإناث بالنسبة لعدد الأخطاء فمالت عينة الإناث إلى التروي بمعيار عدد الأخطاء ويؤيد ذلك الفرق البسيط لديهم عن الذكور في زمن الكمون وبذلك يمكن القول أنه لم تثبت صحة الفرض الخامس كلياً ذلك القائل "توجد فروق دالة إحصائياً في كل من زمن الكمون وعدد الأخطاء بين الذكور والإناث نتيجة للتعلم التعاوني".

ولا توجد من الدراسات السابقة ما يؤيد تلك النتيجة أو يرفضها، لكن يمكن القول أن هذه النتيجة تعطى مؤشراً على أن التنافس في الأنشطة بين الذكور والإناث على مستوى المجموعة التجريبية كان متقارباً، وهذا يدعم تماسك مجموعة التعاون ويحقق أهدافها، فمن فوائد التعلم التعاوني كما خرج بها نتائج دراسة المهدى سالم (2000) أنه يؤكد على المسئولية الفردية بجانب الارتباط العضوي لأفراد المجموعة التعاونية.

خلاصة البحث

يهدف البحث الحالي إلى اختبار فاعلية فنية "سلافين" للتعلم التعاوني في تعديل أسلوب الاندفاع المعرفي إلى تروي معرفي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وقد تم تكوين مجموعات التعلم التعاوني من بين عينه وصلت إلى مائة تلميذ وتلميذة، تباينت في مستوى التحصيل الدراسي ونوع الجنس، وتوحدت في مستوى الاندفاع المعرفي، وتم تطبيق فنية "سلافين" على المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد تم تدريس مقرر العلوم لها بالطريقة التقليدية، وقد وصل البحث إلى النتائج الآتية:-

1- ثبتت فاعلية التعلم التعاوني في رفع مستوى التحصيل الدراسي لأفراد المجموعة التجريبية مقارنة بمستوى التحصيل الدراسي لدى أفراد المجموعة

الضابطة كما دلت على ذلك الفروق في مستوى التحصيل الدراسي قبل وبعد تطبيق فنية التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية، وكذلك الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل الدراسي بعد تطبيق التعلم التعاوني.

2- ثبتت فاعلية التعلم التعاوني في تعديل أسلوب الاندفاع المعرفي لدى أفراد العينة، فأصبحوا أكثر ترويأ كما يدل على ذلك زمن الكمون وعدد الأخطاء لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق التعلم التعاوني وقبله، وكذلك الفروق في زمن الكمون وعدد الأخطاء بعد تطبيق التعلم التعاوني لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

3- كان للتعلم التعاوني فاعليته في التقليل من الأخطاء لدى الإناث من أفراد العينة لكن لم يؤثر على زمن الكمون لدى الذكور مقارنة بالإناث من أفراد العينة، ودل ذلك على أن التنافس في أنشطة التعلم التعاوني بين الذكور والإناث كان متقارباً مما يدعم التماسك بين أفراد المجموعة الواحدة لصالح تحقيق أهدافها.

والبحث بهذه النتائج ينوه بأهمية الأخذ ببرامج التعلم التعاوني في نظمنا التعليمية لما يضيفه إلى المتعلم من مهارات اجتماعية ومعرفية إيجابية تساهم في بناء الشخصية السوية.

تم بحمد الله تعالى

المراجع

- أسماء الجبرى، ومحمد الديب (1998) "سيكولوجية التعاون والتنافس والفردية" القاهرة: عالم الكتب.
- آمال صادق & فؤاد أبو حطب (1994) علم النفس التربوى- القاهرة- الأنجلو المصرية.
- السيد رويش (1990) بعض الأساليب المعرفية والتوافق النفسى لدى التلاميذ العاديين والمتأخرين دراسياً فى المدرسة الابتدائية. رسالة ماجستير (غير منشورة) بكلية التربية- جامعة المنوفية.
- المهدى محمود سالم (2000) "أثر استراتيجيات التعلم التعاوني على التحصيل الأكاديمي والتغير المفاهيمي في العلوم لتلاميذ الصف الثامن من التعليم الأساسي". مجلة التربية العلمية: القاهرة، المجلد الثالث، العدد الرابع، ص ص 179- 203.
- جابر عبد الحميد (1999) "إستراتيجيات التعليم" القاهرة: دار الفكر العربي.
- جازادا وكورسينى (1986)"ترجمة على حسين حجاج" نظريات التعلم- دراسة مقارنة- الكويت- عالم المعرفة- الجزء الثاني.
- جمال محمد على (1987) العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير. رسالة دكتوراه (غير منشورة) بكلية التربية- جامعة عين شمس.
- حمدى الفرماوى (1986) الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النفسي- دراسة نظرية- الكتاب السنوي في علم النفس- القاهرة- الانجلو المصرية- المجلد الخامس- ص.ص: 471- 495.
- حمدى الفرماوى (1987) كراسة تعليمات اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لأطفال للراشدين (ت أ $م_{20}$) – القاهرة- الأنجلو المصرية.

- حمدى الفرماوي (1997) اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لأطفال المرحلة الابتدائية (ت أ م12). القاهرة ألا نجلو المصرية.
- رضا أبو سريع (1990) دراسة لأثر القدرة على الاستدلال وتحمل الغموض وصدق الإلماعة فى تعلم سلوك التنبؤ. رسالة دكتوراه (غير منشورة) بكلية التربية- جامعة الزقازيق.
- سليمان الخضرى الشيخ وأنور الشرقاوي (1978) دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الإدراكى. الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس- ص.ص. 155- 179.
- سمية عبد الحميد، نجاح المرسى (1997) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تنمية التفكير العلمي والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية بالمنصورة: العدد 35، 1997.
- صفوت فرج(1980) القياس النفسى- القاهرة- دار الفكر العربي.
- صلاح أبو ناهية (1984) مواضع الضبط وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية الانفعالية والمعرفية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه (غير منشورة) بكلية التربية- جامعة عين شمس.
- صلاح الدين خضر (1998) اثر استخدام كل من استراتيجيتي التعليم التعاوني والتقليدي على تحصيل الطلاب للغة والفن واتجاهاتهم نحو التربية الفنية. دراسات تربوية واجتماعية: العدد 3.
- عادل المنشاوى (1994) "أثر أساليب التعاون والتنافس وبعض أنواع التغذية الرجعية على اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي". رسالة دكتوراه غير منشورة: كلية التربية- جامعة الاسكندرية.
- عبادة الخولي (1997) أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس مقرر الأجهزة والمعدات الكهربية لتلاميذ الصف الثاني الثانوي الصناعي على التفاعل اللفظي وتحصيلهم الدراسي، المجلة العلمية لكلية التربية بأسيوط: عدد 13.

- عبد العال عجوه (1986) العلاقة بين الدوجماتية وبعض الأساليب المعرفية لدى طلاب كلية التربية، جامعة المنوفية- رسالة ماجستير (غير منشورة) بكلية التربية- جامعة المنوفية.
- عبد العال عجوه (1989) الأساليب المعرفية وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية (دراسة عاملية). رسالة دكتوراه (غير منشورة) بكلية التربية- جامعة المنوفية.
- عبد العزيز القوصى، وهدى برادة وحامد زهران (1974) كراسة تقنين اختبار عين شمس للذكاء الابتدائي- القاهرة- عالم الكتب.
- غسان يعقوب (1982) تطور نمو الطفل عند بياجيه- بيروت- دار الكتاب اللبناني.
- فؤاد أبو حطب (1986) القدرات العقلية- القاهرة- الأنجلو المصرية.
- فؤاد أبو حطب، آمال صادق (1980) علم النفس التربوي- القاهرة- الأنجلو المصرية.
- فؤاد البهى السيد (1979) علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشرى- ط3 القاهرة- دار الفكر العربي.
- نادية شريف (1981) الأساليب المعرفية الإدراكية وعلاقتها بمفهوم التمايز النفسي- عالم الفكر- المجلد الثالث- العدد الثاني
- ناهد مختار رزق (1994) بعض الأساليب المعرفية في علاقتها باكتساب المفاهيم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية رسالة ماجستير (غير منشورة) بكلية التربية- جامعة المنوفية.
- وفاء خليفة (1983) العلاقة بين الأسلوب المعرفى، الذكاء والتحصيل الدراسي. ماجستير (غير منشورة)- بكلية التربية- جامعة عين شمس.

- فتحية عبد الرؤوف (1984) علاقة اتخاذ الفرد للقرار ببعض متغيرات الإدراك الاجتماعي (دراسة ميدانية بدولة الكويت) رسالة دكتوراه (غير منشورة)- مودعة بكلية البنات- جامعة عين شمس.

- Ashman, A. & conway, R (1989) strategies for special education,. Routledge: London.

- Ashman, A., Conway, R. (1993). An introduction to cognitive education. Rout ledge: London

- Ault, R. (1973) Problem solving strategies of reflective, impulsive fast- accurate and slow- inaccurate children. Child Develop,. No. (44), pp. 259- 266.

- Baett, d. E. (1977) Reflection- Impulsivity as a predictor of children's academic achievement. Child Develop., 48, pp. 1443-1447.

- Bandura, A. & Walters, R. (1963) Social learning and personality development. New York: Holt, Rinehart & Winston.

- Bandura, A. (1969) Principles of behaviour modification. New York: Holt, Rinehart & Winston,

- Bandura, A. (1975) Modeling theory. In Sahakian. W. (Ed.) learning: systems, models and theories Chicago: Rand- Mc Nally.

- Barbara,G. (1983) A factor analytic comparison of four learning styles instruments. J. of Educ. Psych.. Vol. (75). No. 1.pp.33-39.

- Bellon, J.,Bellon, E. & Blank, M. (1992) teaching from a research Knowledge Base: Adevelopment and renewal process Maxwell macillam internatanal: Newyork.

- Bieri .J. (1971) cognitive structures in personality-(in) schroder.H & Suedfeld (eds.) personality theory and information processing. New york: Ronald.
- Bieri,J. (1961) Complexity- Simpticity as a personality variable in cognitive and prefential behaviour (In) Fiske. D.W. & Maddi, S.R. (Eds.) Functions of varied experience, Illinois: Dorsy.
- Bieri.J,.et al. (1958) sex differences in perceptual behavioural.J. of personality, vol. 26. pp. 1-12.
- Broverman,D. (1960) Dimensions of Cognitive style. J. of person., vol. (28),,pp.167- 185.
- Budner,s.(1962) Intolerance of ambiguity as a personality variable. J. of personality, Vol. 30. No. (1), pp. 22-50.
- Cairns, E. & Commock, T. (1978) Development of a more reliable version of the Matching Figures Test. Developmen-tal psychology, 14,555- 560.
- Coleman, M, et. Al (1993) Go- Operative Learning. Gifted child today (G.C.T), 16,5, 23-25. (Eric database. no. EJ474439).
- Denny, D. (1974) Relationship of three cognitive style - dimentions to elementary reading abilities, J, of Educ. Psych, vol. 66, No.(5).,pp. 702-709.
- Denny. D. (1972) Modeling effects upon conceptual style and cognitive tempo. Child Development, vol.43. pp. 105- 119.
- Egeland, B. (1974) Training impulsive children in the use of more efficient scanning techniques. Child Develop., 45, 165- 171.

- El- Faramawy, H. (1984) The correspondence between teacher and student cognitive style and its implications for aca-demic achievement and academic tendency. Of wales U.K.

- ESka, B. & Black, K. (1971) conceptual tempo in young grade-school children. Child Development, 42, 505- 515.

- Gardner, R. & Moriarty, A. (1968) Dimensions of cognitive control at pre-adolescence. (In) Gardner, R. (Ed.) Personality development at pre- adolescence- University of Washington Press.

- Gardner, R. & Schoen, R. (1962) Differentiations and abstraction in concept formantion. Psychological Monographs. 76,41 (Whole No.56).

- Gardner, R., et al. (1960) Cognitive controls as delerminants of Learning and remembering. Psychologia,٢.pp. 165-171.

- Goldstein, K& Blackman, S. (1978) Cognitive style "five approaches and relevant research."New york. John wiley& Sons.

- Goodenouuph, D. & Karp, S. (1961) Field dependence and intellect-tual functionming. J. of Abno. & Soci- Psych., No. (63),pp. 241- 246.

- Gray,J. & Knief, L. (1975) The relationship between cognitive style and school achievement. J. of Exper. Educ., vol. 43. No. (4),pp. 67- 71.

- Guilford. J. (1980) Cognitive styles: what are They? Educ. and Psych. Measurment. 40, pp. 715- 735.

- Hallahan, D., et al. (1973) Sellective attention and cognitive tempo of low achieving and high achieving Sixth grade males. Perceptual and Motor skills, No. (36), pp. 579- 583.

- Harrington, D., et al. (1978) Intolerance of ambiguity in preschool children: Psychometric consideration. behavioural. manifestations, and parental correlates. Devel- op. Psychology. Vol. 14, No. (3), pp. 242-256.

- Harvey, O., et al. (1961) Conceptual systems and personality orgarization. New- York. John Willy & Sons.

- Haskins, R. & Mc-Kinney. J.(1976) Relative effects of response time and accuracy on problem solving and academic achievement. Child Development, Vol. 47,pp. 690- 696.

- Heider, E. (1971) Information processing and the modification of an impulsive conceptual tempo. Child Development. Vol. 42.pp. 1276- 1281.

- Hompson, E., et al. (1981) Relationship among cognitive complexity, sex and spatial spatial task performance in college students. British J. of psych., Vol. 72, pp. 249- 256.

- Jack,L, et al. (1974) Cognitive style as a variable in school learning. J. of Educ. Psych., Vol.66, No. (5), pp. 793- 799.

- Johnson, D., Johnson, R., Stannee,M. (2000). Cooperative learning methads: Ameta- analysis, web pages on www. Cooplearn. Org..

- Kagan, J. (1965) Impulsive and reflective: Significance of concepttual tempo. In Kurmboltz, J. D. (Ed.) Learning and the educational process. Chicago, Rand Mc-Nally.

- Kagan, J., et al. (1964) Intformation processing in the child significane of analytic and reflective attitudes. Psychological Mon-ographs, General and Applied, 78 (1), (Whole No. 578),pp.1-37.

- Kagan, J., pearson,L. & Welch, L. (1966) Modifiability of an im-pulsive tempo. J.Educ. psych., Vol. 57, No. (6), pp.359- 365.

- Kagan,. J. & Messer,S. (1975) A reply to "Some Misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of Reflection-Impulsivity. Develop. Psych., Vol. 11 (2), pp. 244- 248.

- Kagan,. J., Moss, H. & Sigel, I. (1963) Psychological Significance of styles of conceptualization. (In) Wright, J. & Ka-gan,J. (eds.) Basic cognitive Processes in children monographs of the society for research. Child De-velopment, Vol. 28, No. (2), pp. 73- 112.

- Kagan,.J., Moss, H.& Sigel, I. (1960) Conceptual Style and the use of affect labels. Merrill- Palmer Quartely of behave-our& Development. No. (6). pp. 261- 278.

- Kagan. J. & Henker, B. (1966). Developmental Psychology. Annual Review of Psychology, 17,pp. 1-50.

- Kirton.M. (1981) A reanalysis of two scales of tolerance of ambig-uity. J. of person. Assessment, Vol. 45, No. (4),pp. 407- 414.

- Klein G. (1954) Need and regulation. (In) Jones, M. (Ed.) Nebraska Symposium on motivation. Lincoln: University of Nebraska Press.

- Kogan, N. (1976) Cognitive styles in infancy and early childhood. New- Jersy: Wiley & Sons.

- Larsen. W. (1982) The relationship of reflection- impulsivity to intelligence and field dependence in older adults. J. of psychology. Vol.3,pp.31-34.

- Larver,O., Hunt, D& Schroder. H. (1961) Conceptual System and person- ality organization. New york. John wiley & Sons.

- Lee, L., et al. (1963) The influence of a Preference for analytic cate-gorization upon concept azquisition. On. Child Development, 34, pp. 433- 442.

- Lewis, M., et al. (1968) Error- response time and IQ: Sex difference- es in cognitive style of preschool children. Perceptu- al and Motor Skills, 26,pp. 563- 568.

- Mann.L. (1973) Differences between reflective and impulsive children in tempo and quality of decision making. Child Development. Vol.44,pp.271-279..

- Mc- Guire, J. (1982) Psychological differentiation and cognitive styles. Unpublished ph. D thesis: Univer. Of London.

-McNaught, C. (1982) Relationship between cognitive performances and achievement in chemistry. J. of Research in Science Teaching, 10, (2),pp.56- 77.

- Messer,S. (1976) Reflection- Impulsivity: A review: pscyhologi-cal Bulletin, 83, (6), pp.1026- 1052.

- Messick, S. (1970) The criterion Problem in the evaluation of unstruction. (In) Wittrock, M. & Wiley, D. (Eds.) The evaluation of instruction: Issues and problems. New- York, Holt, Rinehart and Winston.

- Messick, S.(1976) personality consistencies in cognition and creativity. In Messick, S& Associateds(Eds.) Individu-

- Messick. S, (1984) The nature of cognitive styles: problems and promise in educational practice. Educ. Psychologist. Vol. 19. No(2) pp. 59- 74.

- Newman, D, R. et. Al (1997) Evaluating the quality of learning uncomputer supported co- operative learning. Journal of American society for information scince, 48, 6, pp 484- 495 (Eric database. No, EJ.564222).

- Norton, R. (1975) Measurement of ambiguity tolerance. J. of personality Assessment, vol. 39, pp. 607- 619.

- Pettigrew.T. (1958) The measurements and correlates of category width as a cognitive variable, J. of Personality, 26. pp. 532-544.

- Ridberg, H., Ross, D. & Hetherington, E. (1971) Modification of impulsive and reflective cognitive style through ob-servation of film- Mediated models. Developmental psychology, Vol.5, No. (3),pp. 369- 377.

- Robinson, J. & Gray, J. (1974) Cognitive style as a variable in school learning. J. of Educ. Psych., Vol.66, No. (5), pp. 793-799.

- Salkind, N, J. & Nelson, F. (1980) A note on the developmental nature of reflection Impulsivity. Developmental psychology, 16, (3), pp. 237- 238.

- Salkind, N., (1978) Development of norms for the M.F.F.T. JSAS. Cat- algo of selected Document in psychology, pp. 8-61.

- Santostefano,S. (1964) A developmental study of the cognitive control "leveling- sharpening". Merrill- Palmer Q. 10. pp. 343-360.

- Saracho, N. & Dayton, C. (1980) Relationship of teachers' cognitive styles to pupils academic achievement gains. J. of Educ. Psychol., 72 (1), pp. 544- 549.

- Satterly, D. (1976) Cognitive styles, Spatial ability and school

- Savage, A.& Armstrong, R (1992) Effective teaching in elementary social studies, macmillan publishing. Co. Newyork.

- Shipman, S. & Shipman, V. (1958) Cognitive styles: some conceptual methodological and applied issues: Review of research in Education. No. (2),pp. 229-291.

-Shove, G. (1972) A test batter for the assessment of school learning disabilities and its relationship to reflection- impul- sivity in second and third grade boys. Diss. Abs. In- ter, 32, pp. 5049-5050.

- Skins, R. & Mckinney, J. D. (1976) Relative effects of respone tempo and accuracy on problem solving and academic achievement. Child Develop.. 47, pp. 690- 696.

- Stein, F. (1968) Consistency of Cognitive interest and personality variables with academic mastery: A study of field depence-independemce, verbal comprehension.

- Tidberg.H., et al. (1971) Modification of impulsive and reflective cognitive style through observation of film mediated models. Develop. Psych., Vol.5, No.(3), pp. 369- 377.

- Tiedemann.j. (1989) Measures of cognitive styles: A critical review. Educ. Psychologist, vol. (24). No.3. pp. 361- 275.
- Tostefano, S. (1964) A developmental study of the cognitive control "leveling- sharpening". Merrill- Palmer Q. 10.pp. 343-360.
- Vaughan, R. (1996). venturin into co operative learning in the early years of schooling. Aclassroom teacher's experience. Paper presented at Australian and new-zealland. Conference on the first year of schooling. January. 9- 12, 1996(Eric database. No. Ed402101).
- Vernon, p. (1973) Multivariate approaches to the study of cognitive style. (In) Royce. J. (Ed.) Multivariate analysis and psychological theory, New- York. Academic Press.
- Walezyk. J., & Hall, v. (1989) Is the failure to monitor comprehension an istance of cognitive Impulsivity?. J. Of Educ. Psych., vol. 81. No. (3), pp. 294- 298.
- Witkin, H. (1974) Cognitive styles across culture. (In) Berry.J. & Dasen. A. (eds.) Culture and cognition: Readings in cross cultural psychology, London: Methuen.
- Witkin, H. (1976) Cognitive style in academic performance and teacher- student relations. (In) Messick, S. & Associates. (eds.) Individuality in learning , Jossey- Bass publishers.
- Witkin, H., et al. (1962) Psychological differentiation New- York, John Wiley & sons.

- Witkin, H., et al. (1967) Stability of cognitive style from child-hood to young adulthood.J. of personality and Soc. Psych., Vol. 7,pp. 291-300.

- Witkin, H., et al. (1977) Field- dependent and Field independent Cognitive styles and their educational implication. Review of Educ. Rese, No. (47),pp. 1-64.

- Witkin. H. (1977) Cognitive styles in educational setting. University educational Quarterly, vol.8 (3).pp. 1-20.

في هذا الكتاب

القصة الكاملة لنظرية الأساليب المعرفية وأبعادها المختلفة وطرق قياسها .. وذلك لأول مرة منذ عام 1994 في الطبعة الأولى لهذا الكتاب . فيقدم الكتاب ترجمة للمصطلحات والأبعاد المختلفة للأساليب المعرفية لأول مرة في البيئة العربية إضافة إلى ذلك يقدم الكتاب نظرات مختلفة في الأساليب المعرفية في علاقتها بالتحصيل الدراسي وتدريس المقررات وعلاقة الأساليب المعرفية بالذكاء وكيفية تعديل وعلاقتها باتخاذ القرار والاستراتيجيات المعرفية معززاً ذلك ببحوث تجريبية أجراها المؤلف في مجال الأساليب المعرفية . من هنا فإن لموضوعات الكتاب أهمية للباحثين في مجال علم النفس المعرفي بصفة عامة والأساليب المعرفية بصفة خاصة . إضافة إلى أهمية الكتاب في تدريس المقررات الجامعية والتطبيقات التربوية وإعداد المعلمين وتدريبهم .

الناشر

المؤلف في سطور



- حاصل على دكتوراه في علم النفس التربوي من بريطانيا عام 1985 .
- حاصل على درجة الماجستير في علم النفس التربوي من جامعة عين شمس عام 1981 .
- يعمل أستاذاً لعلم النفس التربوي بجامعة المنوفية ج.م.ع.
- له مؤلفات وترجمات عديدة منها . نظرية الركائز الأربعة للبناء النفسي - الميتا انفعالية - نيوروسيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب - علم النفس الفسيولوجي - دافعية الإنسان - صعوبات التعلم .
- له عديد من البحوث في مجال علم النفس التربوي ومجال علم النفس المعرفي بصفة خاصة .
- ألقى العديد من البحوث في مؤتمرات محلية وعالمية .
- حصل على عدة جوائز علمية منها جائزة جامعة المنوفية التشجيعية في علم النفس عام 2005 .





دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع

عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري

تلفاكس: 4612190 6 962+ ص.ب 922762 عمان 11192 الأردن

www.darsafa.net E-mail:safa@darsafa.net